Source MNHN, Paris

Pr 260 e

Source MNHN, Paris

Source MNHN, Paris

Source MNHN, Paris

Source MNHN, Paris

1/ MÉMOIRES

DU

MUSÉUM NATIONAL

D'HISTOIRE NATURELLE

2/ A. Zoologie

3/ 1-2

4/ 1950-51

Source MNHN, Paris

Source MNHN, Paris

Pr 2 (1)

MÉMOIRES

DU

MUSÉUM NATIONAL

D'HISTOIRE NATURELLE

Série A, Zoologie

TOME I

PARIS
ÉDITIONS DU MUSÉUM
36, rue Geoffroy-Saint-Hilaire (Ve)

1951

Source MNHN, Paris

Source MNHN, Paris

TABLE DES MATIÈRES

Pages

Fascicule 1

L. Bertin, Les Poissoos en herbier et le système ichthyologique de Michel Adanson..... 1-46

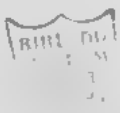
Fascicule 2

M. Beier, Die Pseudoscorpione Iodochioas..... 47-124

Fascicule 3

J. Dorst, Recherches sur lastructure des plumes des Trochilidés. 125-260

Source MNHN, Paris



Source MNHN, Paris

L 26

MÉMOIRES

DU

MUSÉUM NATIONAL

D'HISTOIRE NATURELLE

NOUVELLE SERIE

Série A. Zoologie

TOME I

FASCICULE 1

Leon **BERTIN**

LES POISSONS EN HERBIER ET LE SYSTÈME ICHTHYOLOGIQUE DE MICHEL ADANSON

PARIS

EDITIONS DU MUSEUM

36, rue Geoffroy Saint-Hilaire (V^e^)

1950

Prix : 200 fr.

Source MNHN, Paris

Source MNHN, Paris

MÉMOIRES DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
Série A. Zoologie. — Tome I, fascicule 1. — Pages 1 à 45

A la mémoire de
Michel de Rocquigny-Adanson
Arrière petit-fils à la sixième génération de
Michel Adanson,
Mort pour la France le 24 octobre 1944.

LES POISSONS EN HERBIER ET LE SYSTEME ICHTHYOLOGIQUE DE MICHEL ADANSON (1727-1806)

par Léon Bertin

Professeur au Muséum national d'Histoire naturelle

Plusieurs savants et historiographes se sont penchés sur la vie et l'œuvre de Michel Adanson.

C'est d'abord, en 1806, Le Joyand, presque son seul ami, qui écrit une notice sur sa vie, ses travaux, ses découvertes, sa maladie et sa mort.

Un an plus tard, (1807), Georges Cuvier prononce son éloge historique à l'Académie des Sciences.

Puis un siècle s'écoule dans l'oubli. Adanson n'est plus connu que des seuls botanistes et malacologistes. Son œuvre encyclopédique et philosophique reste au contraire ignorée.

En 1934, Auguste Chevalier redécouvre, en quelque sorte, l'éminent naturaliste et écrit sur lui un livre du plus haut intérêt. Alfred Lacroix (1937) lui consacre un chapitre de ses *Figures de Savants*, puis revient (1938) sur son séjour au Sénégal. Enfin Edouard Fischer-Piette clôt la série par une savante étude sur les mollusques d'Adanson (1942).

S'il est possible, par ces divers écrits, de se faire une idée très exacte du savant géniat que fut Adanson, il est un côté, par contre, de son œuvre qui reste dans l'ombre parce qu'elle n'a donné lieu de son vivant à aucune publication. Il s'agit de son œuvre ichthyologique. Sans doute n'a-t-elle pas l'intérêt de ses travaux botaniques et malacologiques. De simples notes jetées sur le papier et quelques descriptions et dessins n'équivalent pas, comme valeur scientifique, aux *Coquillages* publiés en 1757 et aux *Familles*

BIBLIOTHÈQUE DU MUSÉUM D'HIST. NATUR.

Source MNHN, Paris

de plantes éditées en 1762. Toutefois, elle acquiert un intérêt historique du fait qu'elle s'appuie sur le plus curieux et plus précieux ensemble de pièces qui se puissent montrer : l' « Herbier de poissons » d'Adanson.

L'histoire de cet « herbier » est épique. La première trace que l'on trouve de son entrée au Muséum national d'Histoire naturelle est en mai 1765. Un catalogue manuscrit dont nous reparlerons en fait foi. A cette date, Adanson donne 5.211 exemplaires de sa collection au Cabinet du Roi. Parmi eux, se trouvent 149 poissons desséchés et collés sur papier.

Que sont devenus ces milliers d'objets provenant pour la plupart du Sénégal ? A juger par ce qu'il advint des coquillages presque tous perdus, il faut s'estimer heureux qu'une dizaine de poissons aient parvenus jusqu'à nous. Les autres ont été détruits ou malencontreusement séparés de leur étiquette manuscrite qui seule permettrait de les identifier avec certitude.

Heureusement qu'Adanson avait envoyé aussi une partie de ses collections aux frères Antoine et Bernard de Jussieu, alors professeur de botanique et sous-démonstrateur de l'extérieur des plantes au Jardin du Roi.

Une lettre que nous citerons mentionne un tel envoi où figurent côte à côte, dans la même caisse, des plantes et des poissons en herbier, des graines, des coquillages, des minéraux et divers autres objets. Il est probable que les destinataires conservèrent par devers eux la totalité de ces envois. On ne s'expliquerait pas d'autre manière que leur neveu, Antoine-Laurent, ait pu reverser, un demi-siècle plus tard, des poissons d'Adanson à son collègue ichthyologiste Lacépède. La chemise d'envoi est entre nos mains et porte l'indication suivante : « Poissons rapportés du Sénégal par M. Adanson et donnés par M. de Jussieu au mois de février 1818. »

C'est grâce à ce double Fonds : celui datant de 1765 et celui de 1818, que Cuvier et Valenciennes purent utiliser les poissons d'Adanson dans leur grande *Histoire naturelle des Poissons* (1828-1849) et faire même de certaines pièces les types d'espèces nouvelles.

Malgré tout, l'inventaire des poissons secs ayant une des provenances ci-dessus était restreint : au total, 35 spécimens se répartissant en poissons d'Europe (4), poissons des Açores et des Canaries (8), poissons du Sénégal (22), poisson d'autre provenance (1).

La situation en était là quand notre collègue du Muséum, Edouard Fischer-Piette, nous apporta, le 23 février 1939, enfermé dans une vieille valise, une richesse inestimable découverte par lui dans un coin du Château de Balaine appartenant aux descendants d'Adanson. Qu'on en juge par la lettre jointe à l'envoi :

« Sur la proposition de M. de Rocquigny-Adanson, je vous ai rapporté les poissons mis en herbier par son illustre ancêtre. Ils sont nombreux, comme vous verrez, et annotés de la main d'Adanson ; il n'est pas impossible qu'il s'en trouve encore d'autres dans quelque coin de l'immense musée de Balaine. J'ai vu aussi un lot d'une quarantaine de poissons conservés en

Source MNHN, Paris

forme (à sec), parmi lesquels il peut y avoir quelques unités provenant du Sénégal, mais ils étaient si près de tomber en poussière que je n'ai pas voulu les transporter. »

Ainsi l' « Herbier de poissons » d'Adanson existait en entier. Les pièces données au Jardin du Roi en 1765, ou envoyées aux de Jussieu et parvenues au Muséum en 1818, n'étaient que des doubles. Alerté par cette heureuse nouvelle, nous fîmes deux visites au Château de Balaine (1941, 1946) et fûmes assez heureux pour retrouver, non seulement des poissons secs, mais surtout une liasse de notes et de dessins qui permettent de se faire actuellement une idée complète du système ichthyologique d'Adanson.

Avant de présenter l'ensemble de ces documents qui datent tous de la seconde moitié du XVIII^e^ siècle, c'est pour nous un devoir de remercier M. Hugues de Rocquigny-Adanson qui a bien voulu se dessaisir, en faveur du Muséum, de l'importante partie de ces documents qu'il détenait par voie d'héritage.

Source MNHN, Paris

I

ABRÉGÉ CHRONOLOGIQUE DE LA VIE DE MICHEL ADANSON ET PLUS PARTICULIÈREMENT DES VOYAGES AU COURS DESQUELS IL OBSERVA ET COLLECTIONNA DES POISSONS

1727 (7 avril). — Naissance, à Aix-en-Provence, de Michel Adanson.

1740. — Maître-ès-arts.

1748 (20 décembre). — Départ de Paris pour Lorient.

1749 (3 mars). — Embarquement sur le « Chevalier-Marin », à destination du Sénégal.

1749 (7-15 avril). — Relâche à Ténérife (Canaries).

1749 (26 avril). — Débarquement au Sénégal où Adanson va séjourner, un peu moins de quatre ans et cinq mois, en qualité de commis à la compagnie des Indes. Habite principalement l' « île du Sénégal » (Saint-Louis), mais visite également la presqu'île du Cap-Vert (1750), les îles de Gorée (1749-1750) et de la Madeleine (1749). Remonte les cours du Sénégal jusqu'à Podor (1749) et de la Gambie jusqu'à Albréda (1750).

1750 (24 juillet). — Correspondant de l'Académie royale des Sciences de Paris.

1753 (6 septembre). — Embarquement pour la France.

1753 (20 octobre-8 novembre). — Relâche à l'île de Fayal (Açores).

1754 (4 janvier). — Débarquement à Brest où Adanson séjourne un mois.

1754 (18 février). — Retour à Paris.

1754. — Installation au Grand Trianon en qualité de Botaniste royal. Il y restera jusqu'en 1772.

1757. — Publication du premier volume de l'*Histoire naturelle du Sénégal*. Ce volume contient le récit du voyage et l'histoire des coquillages. Les autres, au nombre de sept, restés à l'état de projet, devaient contenir, en particulier, la description de près de cent espèces de poissons, « la plupart aussi beaux et aussi rares que les oiseaux ».

1758. — Censeur royal des livres.

1759 (23 juillet). — Adjoint-botaniste à l'Académie royale des Sciences.

1760. — Membre de la Société royale de Londres.

1762. — Publication des *Familles de plantes*.

Source : MNHN, Paris

1765 (mai). — Arrivée d'une partie des collections d'Adanson (plus de 5000 objets) au Cabinet du Roi. Adanson reçoit en échange une pension viagère.

1767. — Voyage en Normandie et Bretagne « en croisant ces provinces pour les anatomiser, en reconnaître la structure interne par rapport à la situation, à l'étendue, à l'épaisseur et qualité des couches et bancs de leurs terres, pierres et minéraux, à leur nature et à celle de leurs productions, tant végétales qu'animales, à leur culture et usages dans l'économie champêtre, *aux productions marines de leurs côtes et à leurs pêches* ». Adanson visite ainsi les côtes du Calvados (Langrune, la Délivrande, Port-en-Bessin) et du Cotentin (Petit-Vé, Granville, Avranches) jusqu'au Mont Saint-Michel.

1770. — Mariage d'Adanson.

1772-73. — Cours public d'histoire naturelle publié ultérieurement (1845) par Alexandre Adanson, neveu du naturaliste, et annoté par J. Payer. La leçon inaugurale eut lieu le 30 janvier 1772.

1773 (25 février). — Associé-botaniste à l'Académie royale des Sciences.

1775 (15 février). — Lecture à l'Académie d'un projet d'Encyclopédie philosophique universelle.

1775 4 mars). — Rapport des Commissaires de l'Académie sur le projet en question qui est jugé trop vaste et irréalisable.

1775 (27 mai). — Naissance de Catherine Aglaé Adanson, fille du naturaliste.

1779. — Voyage dans le Centre et le Midi de la France, une partie de l'Espagne, de l'Italie et de la Suisse. Ce voyage a pour but, dit une note manuscrite, d' « anatomiser et reconnaître la structure des plus hautes montagnes du Lyonnais, du Vivarais, des Pyrénées, de la Provence, des Alpes, du Forez et de l'Auvergne ». Adanson visite successivement les Alpes françaises et suisses (lac du Grand-Saint-Bernard, Léman, Canton d'Uri), l'Auvergne, le Dauphiné, la Provence (Nice, Toulon, Marseille), le Languedoc (Perpignan), l'Italie (Ligurie, Turin, Rome, Livourne, Naples, Messine) et l'Espagne (Cap Finistère, Cadix).

1782 (6 décembre). — Pensionnaire-botaniste à l'Académie royale des Sciences.

1785. — Séparation de Michel Adanson et de sa femme.

1789 (6 octobre). — Pillage de la maison d'Adanson à Montmartre. Une partie de ses collections est détruite.

1792. — Installation d'Adanson dans une bicoque humide et malsaine de la rue Chantereine (aujourd'hui rue de la Victoire) à Paris. Ses collections y seront entassées dans des conditions déplorables.

1795 (9 décembre). — Membre de l'Institut national.

1801 (27 brumaire an XII). Chevalier de la Légion d'honneur.

1806 (3 août). — Mort à Paris de Michel Adanson.

Source MNHN, Paris

II

PARENTS DE MICHEL ADANSON AYANT CONTRIBUÉ A ACCROÎTRE OU A CONSERVER LA COLLECTION DES POISSONS EN HERBIER

Jean-Bapliste Adanson (1732-1804). — Frère cadet de Michel. Secrétaire interprète du Roi pour les langues orientales dans le Levant à partir de 1754. Chancelier drogman de Tunis et consul d'Alexandrie en 1794-95. Morl à Tunis en 1804.

Un manuscrit de Michel a pour litre : « Remarques de physique el d'histoire naturelles faites par mon frère aux Echelles du Levant ». Il est certain, d'autre part, que J.-B. Adanson a envoyé à son frère un grand nombre de poissons qui, pour la pluparl, portent comme mention d'origine « Seide » ou « Seyde ». Il s'agit évidemment de Saïda (ancienne Sidon), sur la côte de Syrie. D'autres viennent d'Alep, de Tripoli, de Syrie, d'Alexandrie, du Caire et de Tunis.

Charles-Louis Adanson (1767-1840). — Fils aîné de Jean-Bapliste el neveu de Michel. Jeune de langue, breveté à Alexandrie en 1784 et à Tunis en 1786. Chancelier drogman à Saint-Jean d'Acre de 1788 à 1792. Chancelier d'ambassade à Constantinople de 1795 à 1798 el de 1802 à 1817. Premier secrétaire à Constantinople en 1822 el 1823. A collaboré peut-être à l'œuvre de son oncle en lui envoyant d'Alexandrie et de Tunis divers objels d'histoire naturelle et nolammeul des poissons séchés.

Julien-Victor-Alexandre Adanson (1773-1854). — Fils cadet de Jean-Baptiste et neveu de Michel. Publie en 1815 le cours d'histoire naturelle fait en 1772 par son oncle.

Catherine-Aglaé Adanson (1775-1852). — Fille unique de Michel. Vit à Paris sous le Directoire et le Premier Empire. Epouse en 1797 Jean-Baptiste-Marie Doumet dont elle divorce en 1801. Hérite d'un ami de sa famille le châleau de Balaine, par Villeneuve-sur-Allier (Allier) et y transporle,

Source MNHN, Paris

en 1815, les collections et manuscrits de son père. Passionnée pour la botanique et l'arboriculture, elle crée à Balaine le fameux arboretum d'essences exotiques qui subsiste à l'heure actuelle et a été classé monument historique en 1944. Membre de plusieurs Sociétés d'horticulture et d'agriculture. Auteur d'un ouvrage intitulé *La Maison de campagne* (1822).

Emile-Auguste DOUMET (1796-1869). — Fils aîné de Catherine-Aglaé. Vit à Celle (Sète, Hérault), avec son père, après le divorce de ses parents. Militaire de 1812 à 1848. Epouse en 1838 Félice Juhé de la Péretie, fille du général et nièce de Lacépède. Maire de Cette en 1849. Député de l'Hérault en 1853. Membre de plusieurs sociétés savantes. Passionné d'histoire naturelle comme son grand-père, collectionneur dans l'âme, il commence, de 1816 à 1819, dans ses périodes de mise en disponibilité militaire, une collection dont il fait plus tard, à Cette, un musée public.

Paul-Anacharsis DOUMET (1800-1880). — Fils cadet de Catherine-Aglaé. Vit au château de Balaine, avec sa mère, après le divorce de ses parents. Assure par suite l'entretien des collections et manuscrits de son aïeul.

Paul-Napoléon DOUMET-ADANSON (1834-1897). — Fils de Emile-Auguste. Prend le nom de Doumet-Adanson. A la mort de son oncle Anacharsis, il vient habiter le château de Balaine et y amène les collections du Musée de Cette qu'il a augmentées d'une importante collection de poissons en herbier du Golfe du Lion (actuellement achetée par le Muséum). Incorpore à cette collection celle de son bisaïeul.

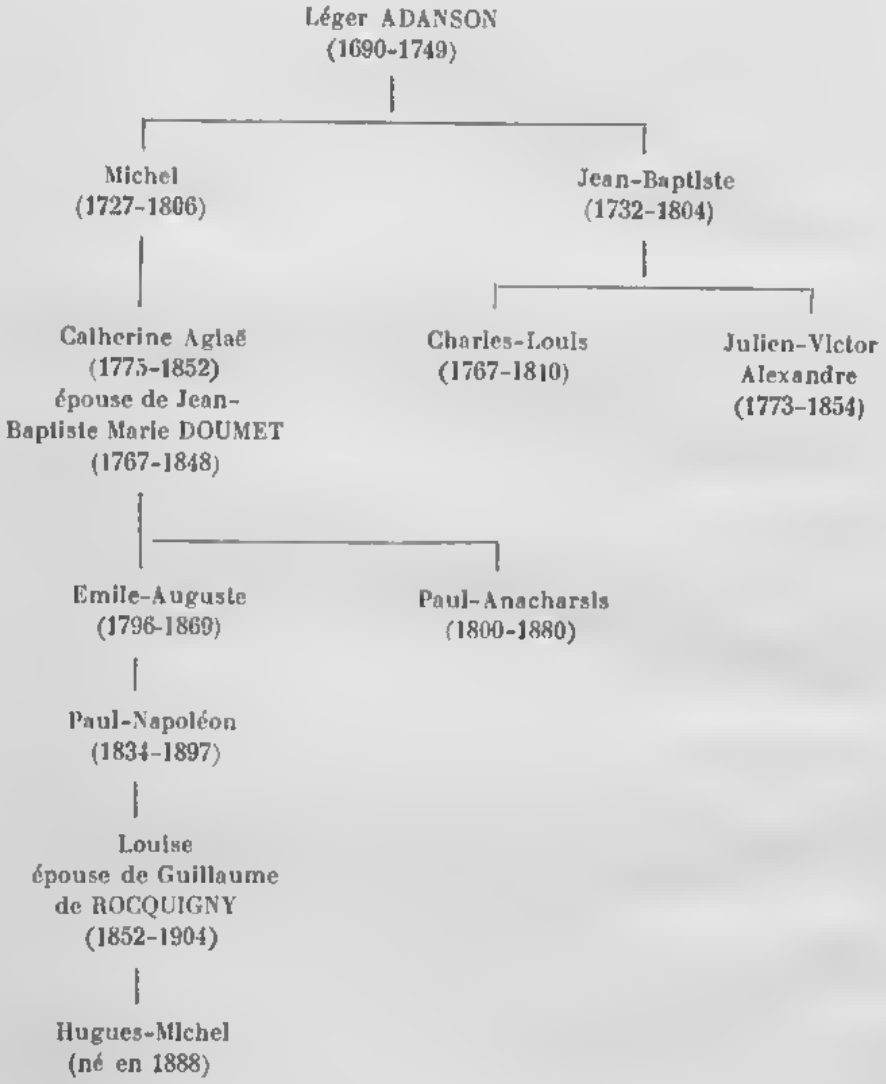
Guillaume de ROCQUIGNY-ADANSON (1852-1904). — Epouse Louise Doumet-Adanson, fille du précédent. Le château de Balaine reste inhabité de 1897 à 1904, période néfaste pour la conservation des collections. Les propriétaires viennent seulement de temps à autre pour inspecter l'arboretum et le musée. Il suffit de comparer les comptes-rendus de deux visites officielles, faites l'une en 1891, l'autre en 1902, pour se rendre compte des dégâts survenus.

Hugues-Michel de ROCQUIGNY-ADANSON (né en 1888). — Fils aîné du précédent. Devient propriétaire du château de Balaine et dépositaire des collections et manuscrits en 1914. Cède au Muséum, en 1928, l'herbier botanique de Michel Adanson. Cède en 1939 les poissons en herbier. Cède ultérieurement, en 1941, les manuscrits et dessins d'Adanson relatifs aux poissons.

En conclusion, il est fort remarquable que tous les membres de la famille Adanson se soient suffisamment intéressés aux sciences naturelles pour se transmettre le flambeau de génération en génération et pour faire parvenir

Source MNHN, Paris

jusqu'à nous les collections de leur illustre ancêtre. Comme l'a écrit notre collègue E. Fischer-Piette : « On est obligé de reconnaître, non sans humiliation, qu'eux seuls ont pu préserver, pendant près de deux siècles, le lot qui était leur part. »



Arbre généalogique des membres de la famille Adanson ayant contribué à la réalisation et à la conservation de l'herbier de poissons.

Source MNHN, Paris

ttt

PUBLICATIONS ET MANUSCRITS ICHTHYOLOGIQUES DE MICHEL ADANSON

Michel Adanson n'a publié qu'une minime partie de ses observations ichthyologiques. Par contre, il a laissé, outre les étiquettes de ses poissons en herbier, une importante liasse de manuscrits et de dossiers incorporés secondairement, semble-t-il, aux dossiers de son projet d'encyclopédie. Son neveu, Jutien-Victor-Alexandre Adanson, a publié en outre, en 1845, son cours d'Ittisloire naturelle où se lrouve un important chapilre sur les poissons.

A) PUBLICATIONS.

a) *Histoire naturelle du Sénégal, Coquillages* (Un volume in-4° publié à Paris en 1757). Ce votume, comme l'indique son sous-lilre, ne traile que des moltusques. Toutefois, it renferme aussi, comme avanl-propos, une relalion du voyage et du séjour d'Adanson au Sénégal (1749-1753). A plusieurs reprises, t'illustre naturaliste y expose des observations sur les poissons et plus particulièremenl les poissons volants (p. 67) et le malaptérure (p. 134).

Si t'ouvrage eût été complel, les reptiles, les batracieus, les poissons et les cruslacés en eussent constitué le tome Vt.

b) *Cours d'histoire naturelle fait en 1772 par Michel Adanson.* (Deux volumes in-8° publiés à Paris en 1845). Dans cel ouvrage posthume, annoté par J. Payer, les poissons forment la cinquième classe et sont trailés au tome second (p. 65 à 182). On y prend connaissance de la classification ichthyologique d'Adanson. Dans chaque famille, sont indiquées les diverses espèces connues par t'auteur et toutes les particutarilés biologiques ou halieutiques qui s'y rapportent.

B) MANUSCRITS.

a) *Catalogue des pièces du Cabinet de Michel Adanson remises au Cabinet du roi en* 1765. Ce catalogue comprend 62 pages de formal 32 × 20 cm. La page de titre comporle trois variantes :

Source MNHN, Paris

— « Catalogue des pièces du Cabinet de M. Adanson remises avec pareilles étiquettes et notices au Cabinet du roi en mai 1765. » Une ligne a été ajoutée après le mot catalogue : « des 5211 espèces d'êtres recueillis au Sénégal ».

— « Cabinet de M. Adanson réuni au Cabinet du Roy ou Notice de 5211 objets d'histoire naturelle recueillis pour la (plus) grande partie au Sénégal dont ils forment une suite (ou histoire, ou collection historique) assez complète, tant en animaux qu'en végétaux et en minéraux, par M. Adanson, membre des Académies royales des Sciences de Paris et de Londres, etc. »

— « Catalogue d'un Cabinet d'histoire naturelle contenant principalement une suite assez complète des productions naturelles du Sénégal et cédé au Roy pour être réuni à son Cabinet d'histoire naturelle, par M. Adanson, de l'Académie Royale des Sciences, de la Société Royale de Londres, etc., avec figures dessinées dans le païs par l'auteur. »

On voit ainsi que la collection, limitée primitivement aux espèces du Sénégal, s'est étendue ensuite à d'autres régions, puis s'est accrue de dessins faits par Adanson.

Les poissons occupent dans ce catalogue les pages 43 à 47 et débutent par le titre suivant : « Poissons (149 espèces) consistant, selon le relevé de M. Buffon (article 9), en une centaine de poissons collés sur du papier, environ 40 autres bourés, la plupart du Sénégal, et tous assez bien conservés, rangés suivant une nouvele métode. »

Les 149 espèces sont réparties en 86 genres et 12 familles.

Celles-ci sont numérotées et désignées par les noms suivants : Anguilles, Cofres, Soles, Goujons ou Boulerots, Scares et Spares, Perches, Makros, Carpes, Muges, Cahots ou Sannons, Silures, Raies.

Les 86 genres sont numérotés de 1 à 150, ce qui prouve que 64 d'entre eux manquaient à la collection cédée au roi mais existaient dans la collection personnelle d'Adanson. Chaque genre a un nom grec, latin ou sénégalais. Exemples : *Kuklogaster*, *Anguilla*, *Glabar*.

Les 149 espèces ont une double numérotation. Elles constituent d'abord les numéros 1901 à 2050 du catalogue manuscrit. En outre, dans chaque genre, elles sont désignées par une lettre. Exemple : l'espèce 1989 est en même temps l'espèce 84 A (soit A du genre 84).

En plus des genres manquants, beaucoup d'espèces font aussi défaut. Adanson n'a donc donné au Cabinet du roi que des doubles de sa collection. Probablement s'est-il abstenu de donner les exemplaires uniques et, inversement, ceux d'espèces communes.

Chaque espèce citée au catalogue comporte une courte diagnose. Exemple : « N° 1981, *Akaroma*, Brésil 75.A, brun noir appelé la Lancette ou le Chirurgien, ayant une lancette à chaque côté de la queue. Longueur 13 pouces. De Goré. »

Source MNHN, Paris

b) *Manuscrits relatifs au projet d'Encyclopédie de Michel Adanson.* Il s'agit de la fameuse Encyclopédie philosophique universelle dont le plan fut soumis à l'Académie des Sciences en 1774 et dont parle Cuvier dans son Eloge historique (p. 177). L'ouvrage devait contenir :

α — « *Orbe universel de la nature* ou méthode naturelle comprenant tous les êtres connus, leurs qualités matérielles et leurs facultés spirituelles, distribués suivant leur série naturelle indiquée par l'ensemble de leurs rapports. Cet ouvrage consiste en 27 volumes in-8° d'un pouce à six pouces d'épaisseur écrits du caractère le plus fin et le plus serré. » Le volume I comprend la classification et la description des animaux ; le volume II, leur analomie ; le volume III, leur synonymie. Les poissons y sont divisés en 15 familles, 292 genres et 1500 espèces.

β — « *Dictionnaire universel d'histoire naturelle* » donnant l'histoire des 40.000 espèces connues, tant animaux que végétaux et minéraux, rangées par ordre alphabétique dans 150 volumes. Parmi ces espèces, les poissons s'élèvent à 1500, dont 500 non encore décrits. Il semble que, dans la pensée d'Adanson, cet immense ouvrage devait être surtout iconographique et se réduire, pour chaque espèce, à une planche accompagnée de quelques lignes de texte. Voici d'ailleurs ce qu'explique le projet manuscrit :

« Chacune de ces planches représentera un seul être gravé, non seulement dans sa grandeur naturelle, lorsque la chose sera praticable, mais encore avec tous ses détails et dans le lointain d'un paysage relatif à son local et à ses mœurs. Pour ce travail aussi neuf qu'instructif, chaque planche, qui sera de la plus belle exécution, formera pour chaque être une espèce de tableau d'autant plus agréable et intéressant que toute son histoire s'y trouvera figurée de manière à épargner aux amateurs de grandes lectures, au moyen de six à huit lignes d'explication qui seront gravées au bas de chaque planche. »

Quelques planches relatives aux reptiles ont été achevées et se trouvent actuellement au Château de Balaine, chez les descendants d'Adanson. Les planches de poissons sont seulement à l'état d'ébauches ou de projets. Nous reproduisons, comme exemple, celle qui concerne des poissons volants (*Dactylopterus volitans*) dans la baie de Gorée.

γ — « *Vocabulaire universel d'histoire naturelle* » donnant l'explication de 200.000 mots.

Source MNHN, Paris

IV

MODE DE CONSERVATION DES POISSONS EN HERBIER

Il paraît surprenant que des poissons puissent être conservés « en herbier » comme des plantes. C'est pourtant un procédé qui eut cours à partir de la seconde moitié du XVIIIe siècle et conserva des adeptes jusqu'à la fin du siècle suivant.

Son invention remonte au naturaliste hollandais Jean-Frédéric Gronow (1690-1760) (1), plus connu sous son nom latinisé de Gronovius, auteur de plusieurs ouvrages sur les poissons des Pays-Bas. La description de son procédé se trouve au tome XLII des *Philosophical Transactions of the Royal Society of London* (1742) et a été traduite en français, par Demours, dans les *Transactions philosophiques de la Société royale de Londres*, t. VII, 1742, publiées en 1760.

L'un des neveux de l'inventeur de la méthode, Laurent-Théodore Gronow (Gronovius) (1730-1777), auteur également de plusieurs ouvrages ichthyologiques, réalisa, semble-t-il, le premier « herbier de poissons ».

Par une chance extraordinaire, cet « herbier », mis en vente avec d'autres objets près d'un siècle plus tard, fut acheté par l'ichthyologiste J. E. Gray, au compte du British Muséum (N. H.), dont il constitue à l'heure actuelle une des richesses.

Gray acheta en même temps un manuscrit descriptif écrit de la main de Laurent-Théodore Gronow. Il fit connaître le tout dans une note parue en 1854 dans les *Annals and Magazine of Natural History*, (2) XIII, p. 41-45. Sa conclusion est la suivante : « They are (les poissons) in a very good condition, showing that the plan is one well adapted for the purpose of a collection of the smaller species of fish. »

Entre temps, un autre ichthyologiste anglais, W. Yarrell, fit aussi un « herbier de poissons » qu'il présenta à la Société Zoologique de Londres le 26 avril 1836. On trouvera dans les *Proceedings* de cette Société (IV, p. 67) l'exposé de sa méthode de dessiccation et de conservation.

L'exposé ci-dessous s'inspire à la fois de sa technique et de celle de J.-F. Gronow.

(1) Ne pas confondre ce Jean-Frédéric avec son père, prénommé de même, qui fut critique et humaniste et vécut de 1611 à 1671. La famille Gronow était originaire de Hambourg et installée à Leyde.

Source MNHN, Paris

Tenir le poisson dans la main gauche de telle sorte que son ventre repose dans la cavité de la main et que son dos regarde vers le haut. Faire alors une incision avec les ciseaux, en arrière de la tête du poisson, un peu à droite ou à gauche du plan de symétrie, suivant que l'on veut conserver le flanc gauche ou le flanc droit, et poursuivre cette incision dorsalement jusqu'à la base de la queue. On est passé chemin faisant à droite ou à gauche des nageoires dorsales.

Retournons le poisson pour qu'il ait le ventre orienté vers le haut et effectuons de même une incision ventrale. Rejoindre les deux incisions transversalement en arrière de la tête et à la base de la caudale. Enlever le volet de peau ainsi libéré.

Procéder maintenant au vidage du poisson : viscères d'une part, muscles dilacérés de l'autre et partie du squelette se trouvant du côté sacrifié. Le corps est réduit à la peau du flanc opposé, aux nageoires paires du même flanc, aux nageoires impaires et, s'il se trouve, aux côtes correspondantes et à la colonne vertébrale.

Couper la tête suivant son plan de symétrie ou ,de préférence, comme l'indique Yarrell, un peu à droite ou à gauche de ce plan (même remarque que ci-dessus), afin de conserver un peu plus de la moitié du squelette céphalique et notamment le vomer en son entier. Enlever l'encéphale, les branchies et, d'une manière générale, toutes les parties sujettes à putréfaction.

Nettoyer soigneusement l'intérieur et l'extérieur du poisson avec un linge fin. User, au besoin, dirions-nous aujourd'hui, d'un antiseptique comme le savon arsenical.

Appliquer ce qui reste du poisson sur une planche et l'épingler avec grand soin de façon à lui conserver sa forme. Etendre les diverses nageoires avec des épingles.

Procéder enfin à la dessiccation. Gronow dit « au soleil si l'on est en été, près du feu si l'on est en hiver ». Yarrell recommande au contraire de faire sécher dans un endroit à l'ombre et aéré. Plus la dessiccation est rapide, plus les couleurs se conservent. Vernir la peau aussitôt qu'elle est sèche.

Le poisson peut être conservé, collé sur une feuille de papier ou de carton ou sur une planchette. On peut lui restituer son épaisseur par un bourrage avec du criu ou toute autre substance non putrescible.

Il peut y avoir intérêt à conserver les peaux des deux flancs si elles diffèrent suffisamment l'une de l'autre (cas des poissons plats).

Adanson fait allusion par deux fois à ses poissons en herbier dans ses lettres, écrites du Sénégal, à Antoine et Bernard de Jussieu (1).

« J'ai mis en herbier, écrit-il le 15 avril 1749, une assez grande quantité de poissons et d'oiseaux, dont je ne laisse que la peau, la tête et les pieds ; comme vous sçavéz que dans cet état ces animaux demandent d'être à l'air parce que l'humidité qu'ils prendroient étant enfermés les feroit pourrir, je les laisse sur une table ; les Cacrelats me les rongent ainsi que les Dermestes dont nous n'avons guères moins de Cacrelats.

« Si vous pouviez m'enseigner un moyen de préparer mes Plantes et mes Oiseaux de façon que desséchés ils pussent être enfermés, ou autrement, vous me feriéz un grand plaisir. »

(1) Voir A. Lacroix, 1938, *Bull. Comité Etudes hist. scient.* A.O.F., XXI.

Source MNHN, Paris

Parlant d'un envoi, il écrit aux mêmes correspondants, le 1er août 1750 : « Vous y trouverez 8 cayers qui contiennent environ 220 espèces de Plantes nouvelles rangées en herbier et 7 Poissons que j'ai mis aussi en herbier. Parmi ces poissons vous verrez la carengue dont parle le P. Labat, qui fait un genre nouveau que j'ai décrit dans le gout de l'illustre sçavant Arledi (1). La caisse marquée M.D.J. vous est destinée : j'y ai fait 3 séparations dont la 1re renferme l'herbier des Plantes et des poissons avec les graines, la 2e contient les coquillages et la 3e les pierres et les Plantes en oignon ou racines plus susceptibles de pourriture que les autres en sorte que si malgré mes précautions ces racines venoient à pourrir le reste n'en souffre aucunement. »

Nous avons dit que le procédé de conservation des poissons en herbier a été en usage jusqu'à la fin du XIXe siècle. Le Muséum national d'Histoire naturelle possède en effet, outre l'herbier de Michel Adanson (1727-1806), ceux de Commerson (1727-1773), de Sonnerat (1749-1814), de Castelnau (1812-1880) et de l'ichthyologiste niçois Barla (1817-1896).

Quelques pièces en herbier proviennent aussi du fameux Cabinet d'Histoire naturelle constituée à La Haye, par Guillaume V d'Orange, stathouder des Pays-Bas, de 1757 à 1795. Ces pièces ont été saisies et rapportées par les armées de la Convention en 1795.

Une telle persistance d'un procédé de conservation assurément curieux n'est pas un argument en faveur de son excellence. Il est bien évident que c'est un moyen désuet qui ne pourrait plus satisfaire les exigences des ichthyologistes actuels. Une peau desséchée, y compris les nageoires, peut bien révéler les caractères extérieurs d'un poisson. Elle ne garde à peu près rien, par contre, de son organisation squelettique ni, à plus forte raison, de son organisation viscérale.

Actuellement, la conservation « en herbier », aussi bien d'ailleurs que le montage ou empaillage des poissons, est reléguée au rang des vieilles méthodes n'ayant plus qu'une valeur historique ou spectaculaire. Seule, la conservation en alcool permet de garder aux spécimens toute leur valeur scientifique.

Demandons-nous pour finir quel intérêt particulier offre l'herbier de poissons d'Adanson parmi tant d'autres réalisés en même temps que lui ou après lui.

D'abord, il est un des plus anciens. Ses premières pièces remontent au voyage au Sénégal (1749-1753) et ses dernières au voyage en France, Suisse, Italie et Espagne (1779). C'est donc un herbier de la seconde moitié du XVIIIe siècle et contemporain, par suite, à quelques années près, de ceux de Laurent-Théodore Gronow, de Philibert Commerson, de Pierre Sonnerat, du Stathouder des Pays-Bas, etc.

(1) Elève et ami de Linné, auteur d'un traité d'Ichthyologie publié par Linné après la mort prématurée (1735) de son auteur.

Source MNHN, Paris

Ensuite, il est un des plus complets. Les poissons qu'il comporte représentent assez bien la faune ichthyologique des côtes atlantiques, depuis l'embouchure de la Seine jusqu'à celle de la Gambie, et des côtes méditerranéennes. Les poissons du Sénégal y figurent presque tous.

Enfin l'herbier d'Adanson est un des mieux conservés, tant dans la partie qui fut donnée au Cabinet du Roi en 1765 que dans celle qui fut donnée récemment au Muséum par les descendants d'Adanson. Six de ses spécimens ont pu servir de types à Cuvier et Valenciennes dans l'établissement de leur grande *Histoire naturelle des poissons* : *Sudis adansonii* Cuvier (1829), *Bagrus adansonii* Cuv. Val. (1839), *Mugil breviceps* Cuv. Val. (1836), *Pristipoma jubelini* Cuv. Val. (1830), *Eleotris guaviua* Cuv. Val. (1837) et *Clinus pectinifer* Cuv. Val. (1836).

Source MNHN, Paris

V

LISTE DES POISSONS EN HERBIER D'ADANSON ET INDICATIONS SOMMAIRES RELATIVES A CHACUN D'EUX

Dans cette liste, les poissons d'Adanson ont été rangés, non dans l'ordre de sa propre classification qui sera discutée ultérieurement, mais en suivant la classification actuelle des ordres et des familles.

Après le nom actuel de chaque poisson, se trouvent mentionnés :

1° Son nom et son numéro d'ordre dans la classification d'Adanson ;

2° Sa diagnose dans le catalogue manuscrit d'Adanson (CAT.) ;

3° Ses noms vernaculaires (N.V.) dans le catalogue et dans les manuscrits d'Adanson ;

4° Les spécimens ayant fait partie des anciennes collections (A.C.) du Muséum et existant encore à l'heure actuelle ;

5° Les spécimens de l'herbier (HERB.) d'Adanson entrés récemment au Muséum ;

6° Les documents et dessins manuscrits d'Adanson (MS), se rapportant aux spécimens conservés.

Dans toutes les citations, nous avons conservé scrupuleusement la curieuse orthographe phonétique imaginée par Adanson. C'est ainsi que l'on verra écrits des noms de poissons : *anje*, *irondelle*, *makro*, *nuje*, *perokel*, *rekin*, *roujet*, *sie*, etc. ; — des noms ou caractères d'organes : *najoire* ou *najoère*, *pinule*, *raion*, *cilindrike*, *orizontal*, etc. ; — des noms de couleurs : *gri*, *jone*, *rouje*, *ver*, etc. ; — des noms de localités : *Asores*, *cap Finistere*, *cap Ver* ou *Verd*, *Goblins*, *Granvil*, *l'Orient* (pour Lorient), *Mediteranée*, *Normandi*, *Sierra lione*, *Ténérif*, etc.

En ce qui concerne les noms vernaculaires sénégalais, Adanson les tire, selon le cas, du langage des Ouolofs ou de celui des Sérères. Or, il est curieux de constater que bien peu concordent avec ceux qu'indique Rochebrune, en 1882, dans sa *Faune de Sénégambie*. Compte tenu des erreurs commises par les deux naturalistes, on voit à quelle vitesse évoluent des langues barbares qu'aucun document écrit n'a encore fixées.

Deux noms seulement concordent absolument : Fanta pour *Scyris alexandrinus* et Plar pour *Cynoglossus senegalensis*. Douze autres ne diffèrent

Source MNHN, Paris

que par la façon de les orthographier : Kinkeur et kioker pour *Rhinobatos rhinobatos*, Sagn et Sayjhne (1) pour *Pristis pectinatus*, Tobal et Tobäjh pour *Protopterus annectens*, Lak et Leak pour *Elops senegalensis*, Giar et Guerr pour *Hydrocyon lineatus*, Segel et Segaell pour *Sarcodaces odoë*, N'kel et N'kjhell pour *Eutropius niloticus*, Es et Yesse pour *Clarias senegalensis*, Oaniar et Wagnard pour *Malopterurus electricus*, Koroï et Koröjhne pour *Pomadasys jubelini*, Kred et Jhede pour *Cybium tritor*, Boudé et Boudeckh, pour *Guavina guavina*.

Nous ferons, chemin faisant, quelques remarques sur certains noms vernaculaires appliqués à tort à telle ou telle espèce.

Les pays et localités d'où proviennent les poissons en herbier sont les suivants :

Europe. — France (Gall.), Paris, Seine, Bièvre ou rivière des Goblins, Bretagne, Lorient (l'Orient), Normandie, La Délivrande, Petit-Vé, Granville, Mont Saint-Michel, Languedoc, Perpignan, Provence, Toulon, Marseille (Massill.), Angleterre, Belgique, Espagne (Hisp., Isp.), Cap Finistère, Cadix, Italie, Ligurie, Gênes (Genov.), Livourne, Rome, Naples (Napol., Neap.), Messine, Venise (Venet.), Malte (Melit.), Grèce.

Afrique. — Sénégal, île Gorée, cap Vert, fleuve Sénégal appelé par erreur Niger, Açores, Fayal, Canaries, Ténérife, Alexandrie, île Maurice.

Asie. Saïda (Seide), Chine (Sin.), Indes, Amboine.

Amérique. — Mississipi, Surinam, Brésil, Chili, Antilles. Les spécimens de ces régions n'ont pu être apportés à Adanson que par des marins faisant escale à Dakar. C'est l'opinion émise par Fischer-Piette (1942) : « Les coquilles des Antilles ont dû être procurées, dit-il, par les négriers qui faisaient le trafic régulier entre le Sénégal et l'Amérique. Adanson, qui était au service de la Compagnie des Indes, connaissait certainement les états-majors des navires. De même, ses coquilles des Indes ont dû lui être apportées par des navires de la Compagnie, dont l'itinéraire passait par le Sénégal ».

SÉLACIENS

Scyliorhinidés.

Scyliorhinus canicula (L.). — *Galeos* Arislote, 119 A,B. — CAT. : « 2048. Chat de mer cendré, moucheté de noir, à peau rude come une lime, longueur 1/2 pié ». — N.V. : Chat (en surcharge de chien) de mer, Nissole,

(1) Rochebrune emploie le j pour exprimer un son guttural assez analogue au j espagnol.

Source MNHN, Paris

Emissole, Gâlo di mare (1), Pechi cani. — HERB. : 2 sp. sans indication d'origine. Coll. Mus. B. 462, 463. — MS. : 2 dessins de Garsault et un autre non signé.

Scyliorhinus stellaris (L.). — *Galeos* Aristote, 149 C,D. — N.V. : Chien de mer (1), Rousselle, Spina rossa (2), Pechi cani. — HERB. : 1 sp. complet de Cadiz et 1 sp. fragmenté « pris au port de l'Orient en 1748 ». Coll. Mus. B. 464, 465. — MS. : 2 dessins de Garsault figurant les sp. ci-dessus.

Pristiurus melastomus (Raf.). — *Galeos* Aristote, 149 E. — CAT. : « 2049. Chien de mer roux à dos cendré. Longueur 17 pouces ». — N.V. : Rousselte (2), Diabolo. — A.C. : 1 sp. du Cap Finistère. Coll. Mus. A. 8217. — MS. : 1 dessin de Garsault figurant le sp. ci-dessus.

Squatinidés.

Squatina squatina (L.). — *Squatina* Pline, 141 A. — N.V. : Ange, Nangi, Moine. — HERB. : 1 sp. avec la mention « se manje ». Coll. Mus. B. 473. — MS. : 1 dessin de Garsault.

Rhinobatidés.

Rhinobatos rhinobatos (L.). — *Squatina* Pline, 141 B. — CAT. : « 2044. Espèce d'Anje apelé Squatinoraja par Gaza. Longueur 14 pouces à 8 piés ». — N.V. : « Kiakeur par les Nègres Oualofs ». — HERB. : 1 sp. avec la mention « se manje, très bon, de l'embouchure du Niger ». Coll. Mus. B. 461. — MS. : 1 dessin de Garsault.

Pristidés.

Pristis pectinatus Lath. — *Pristes* Aristote, 142 A. — CAT. : « 2045. Longueur 2 à 20 piés ». — N.V : « Sie, apelé Sagn par les Nègres Oualofs ». — HERB. : 1 sp. « de l'embouchure du Niger ». Coll. Mus. B. 549. — MS. : 1 dessin de Garsault.

Torpédinidés.

Torpedo marmorata Risso. — *Torpedo* Pline, 140 B, C, D. — CAT. : « 2042. Torpille brun rouje, markée de quelques taches blanches. Longueur 8 pouces et 1 pié ». — N.V. : Torpille, Tor, Tropé. — A.C. : 1 sp. double

(1) La plupart de ces noms s'appliquent de préférence aux vrais Chiens de mer (*Mustelus*, *Eugalens*).

(2) Ces deux noms correspondent en réalité à *S. canicula*. Il y a beaucoup d'hésitation à ce propos chez ADANSON, car il dit que ce Chien de mer, qu'il appelle cependant Roussette, a les nageoires plus larges que la Roussette.

Source MNHN, Paris

face « de l'embouchure du Niger ». Coll. Mus. B. 469. — HERB. : 1 sp. avec peau dorsale seule. Coll. Mus. B. 466. — MS. : 2 dessins de Garsault représentant un mâle et une femelle. En outre, une belle sanguine faite sur les côtes de Normandie, mais non signée.

Le dessin du mâle porte les indications suivantes :

« Deux appendices cartilagineux caractérisant le mâle. »

« Deux trous orbiculaires à inspiration derrière les ieux, bordés de filets, communiquant dans la bouche et aiant chacun une membrane qui bat régulièrement en avant et en arrière de ce trou pendant l'inspiration. »

Torpedo narke Risso. — *Torpedo* Pline, 140 E. CAT. : « 2043. Torpille brun foncé, avec 5 grandes taches noires sur le dos. Longueur 10 pouces ». — N.V. : « Apelé Trembladera negra par les Espagnols de Ténérif ». — A.C. : 1 sp. double face de Ténériffe. Coll. Mus. B. 168. — HERB. : 1 sp. double face. Coll. Mus. B. 467. — MS. : 1 dessin de femelle par Garsault.

Rajidés.

Raja clavata L. — *Raja* Belon, 139 A. N.V. : Raie bouclée. — HERB. : 1 sp. « de l'Orient 1748 ». Une autre étiquette dit « *in portu Orientis* 15 *januarii* 1749 ». Coll. Mus. B. 554. — MS. : 1 dessin de Garsault représentant le sp. ci-dessus.

Raja miraletus L. — *Raja* Belon, 139 D. — N.V. : Murciel. — HERB. : 1 sp. Coll. Mus. B. 470. — MS. : 1 dessin de Garsault.

Raja maderensis Lowe. — *Raja* Belon, 139 C. — CAT. : « 2041. Raie bouclée moins épineuse que celle des côtes de Normandie et d'un brun plus foncé. » — HERB. : 2 ailerons provenant des Açores. Coll. Mus. B. 471.

Œuf de Raie. — HERB. : 1 œuf en mauvais état, avec la mention : « Ovaire de Raie à Mont St-Michel en septembre 1762 » (1). — MS : 1 splendide dessin d'un œuf de Raie avec détails de sa structure.

Dasyatidés.

Dasyatis pastinaca (L.). — *Trygon* Aristote, 136 A. — CAT. : « 2040. Nouveau genre de Raie, à une seule nageoire dorsale épineuse. Longueur 1 pié ». — N.V. : Pastenague, Raye de la Mer Baltique. — A.C. : 1 sp. mutilé, des Açores. Coll. Mus. B. 474. Une etiquette postérieure à Adanson dit « Pastenague d'Adanson, *Pastinaca adansoni* ». MS. : 1 dessin de mâle par Garsault.

Pastinachus margaritus (Gthr.). — *Trygon* Aristote, 137 A. — N.V. : Kop au Sénégal. — HERB. : 1 sp. du Sénégal. — MS. : 1 dessin de mâle par Garsault.

(1) Date sûrement erronée. Le voyage en Normandie est de 1767.

Source MNHN, Paris

ISOSPONDYLES

Lépidosirénidés.

Protopterus annectens (Owen). — *Tobal*, 134 A. — CAT. : « 2039. Nouveau genre de poisson cilindrike, long, écailleux, non épineux, à nageoires pectorales et ventrales charnues et à nageoire de l'anus réunie à celle de la queue et du dos. Longueur 2 piés. Vit de crabes et de cokillajes dans le marigot de Tonkod, dans le Niger ». — N.V. : « Apelé Tobal par les Nègres ». — A.C. : 1 sp. du Sénégal. Coll. Mus. A. 8033. — MS. : 1 dessin de Garsault.

CHONDROSTÉENS

Polyptéridés.

Polypterus lapradei Steind. — *N'Kab* des Oualofs, 133 A. — N.V. : NKab, N'Kab, Kab. — HERB. : 1 sp. entier et 1 sp. fragmenté. Coll. Mus. B. 460, 562. Le premier porte les indications suivantes : « *Piscis fluvialis Nigeris, dictus ab indigenis* N'Kab » et « eaux douces du Niger en 1749 ». — MS. : 1 dessin de Garsault.

HOLOSTÉENS

Lépisostéidés.

Lepisosteus osseus (L.). — *Kab*, 133 B. — HERB. : 2 rangées d'écailles. Coll. Mus. B. 459. Avec indications suivantes : « *Alleru species piscis N'Kab dicti : Ex America, ubi indigenae ex hujus squamis, ferri loco, javelos et sagittas armant.* Poissons du Micissipi. Poids 60 livres ».

DIPNEUSTES

Elopidés.

Elops senegalensis Regan. — *Argentina*, 97 B. — CAT. : « 2002. Dos cendré, ventre argenté. Longueur 10 à 12 pouces ». — N.V. : « Apelé Lak par les Oualofs ». — A.C. : 1 sp. de l'embouchure du Niger. Coll. Mus. B. 548. C'est le spécimen dont Cuv. Val. (*Hist. nat. Poiss.*, 1846, XIX, p. 375) disent : « Une peau sèche et conservée en herbier nous donne la preuve que, plus anciennement, Adanson l'y avait observée (au Sénégal) ». — MS. : 1 dessin de Garsault.

Larve d'*Elops*. — *Toté* du Sénégal, 83 A. — HERB. : 1 sp. avec la mention « *Aphya* du Niger, à l'escalle de Mouitt le 1er May 1752 ». Coll. Mus. B. 553. — Il s'agit d'une larve pseudoleptocéphalienne du type *Esunculus* de Kaup (1856), c'est-à-dire d'une larve d'Elopidé ou d'Albulidé. On peut

Source MNHN, Paris

la rapporter à *Elops senegalensis* qui est la seule espèce de ces deux familles fréquentant les côtes du Sénégal.

Ostéoglossidés.

Heterotis niloticus (Cuv.). — *Vastrès* des Oualofs, 132 A. — CAT. : « 2038. Nouveau genre de Poisson non épineux, à granles écailles, queue arrondie, et nageoire dorsale et de l'anus assez longues. Longueur 1 à 2 piés ». — N.V. « Apelé Vastrès par les Nègres ». A.C. : 1 sp. « des eaux douces du Niger ». Coll. Mus. 3608. Ce spécimen est le type de *Sudis adansonii* Cuvier, 1829, *Règne animal*, éd. 2, II, p. 328, et de *Heterotis adansoni* Cuv. Val., 1846, *Hist. nat. Poiss.*, XIX, p. 178, indications à ce propos : « Ce nom (Vastrès) à été trouvé par M. Cuvier sur une étiquette écrite de la main d'Adanson pour une espèce d'*Heterotis* » (XIX, p. 433). « M. Cuvier ajoute une espèce de Vastrès à museau court rapportée du Sénégal par Adanson » (XIX, p. 434). — « Il est juste de dire qu'Adanson avait trouvé longtemps auparavant et dans son voyage au Sénégal une espèce de ce genre ; mais le seul exemplaire déposé dans le Cabinet du Roi ne pouvait pas fournir de renseignements suffisants aux zoologistes, à cause de sa préparation ; car le célèbre voyageur français n'en avait conservé qu'une peau séchée et conservée en herbier, selon la coutume de ce temps » (XIX, p. 467). — « La peau conservée par Adanson est longue d'un pied. Elle porte cette note sous le n° 2038 de ses observations : Vastrès des Oualofs ; poisson d'un nouveau genre apelé Vastrès par les Nègres du Niger » (XIX, p. 479). — MS. : 1 dessin par Garsault.

Clupéidés.

Clupea sprattus L. — *Alosa* Gaza, 98 K. — CAT. : « 2010. Argenté, 19 raions à la nageoire dorsale et 21 à celle de l'anus. Longueur 4 1/2 pouce ». — N.V. : « Epro à Granvil » (1). — HERB. : 1 sp. de Granville. Coll. Mus. B. 488.

Clupea sprattus L. — *Alosa* Gaza, 98 A. — CAT. : « 2033. Argenté à dos cendré noir, 7 raions à la nageoire dorsale. Longueur 2 pouces ». — N.V. : « Apelée Nedelle ou Melelte en Languedoc ». — HERB. : 2 sp. « de Seide ». Coll. Mus. B. 486, 487. — MS : 1 dessin de Garsault représentant un sp. envoyé « de Seide par mon frère ».

Le nombre des rayons dorsaux est certainement erroné, bien qu'il soit indiqué dans le catalogue et inscrit sur le dessin et sur les feuilles d'herbier. Aucun Clupéidé n'en a si peu. La Meletle phalérique a été reconnue identique au Sprat (Voir Bertin, *Bull. Soc. Zool. France*, 1941, LXVI, p. 22).

(1) Actuellement Esprot sur le littoral de la Manche.

Source MNHN, Paris

Sardinia pilchardus (Walb.). — *Alosa* Gaza, 98 I. — CAT. : « 2008. Doré à dos bleu noir, à très grandes écailles, 19 raions à la nageoire dorsale et 17 à celle de l'anus. Longueur 6 pouces ». — N.V. : « Apelé Sardine dans la Méditeranée ». — HERB. : 1 sp. « de l'île Ténérif » et 1 sp. peut-être de Marseille. Coll. Mus. B. 484, 485. — MS : 1 dessin par Garsault.

Harengula macrophthalma (Runz.). *Alosa* Gaza, 98 B. CAT. : « 2004. Couleur argenté, 10 raions à la nageoire dorsale. Longueur 2 1/2 pouces ». N.V. : « Apelé Menize à Granvil » (1). — HERB. : 3 sp. « de Granvil ». Coll. Mus. B. 489, 490, 491.

Le nombre des rayons, comme pour le Sprat, est certainement erroné.

Sardinella eba C.V. — *Alosa* Gaza 98 F. — CAT. : « 2007. Doré à dos cendré noir, 18 raions à la nageoire dorsale et 19 à celle de l'anus. Longueur 11 à 12 pouces ». N.V. : « Apelé Eba par les Oualofs ». — A.C. : 1 sp. « de l'embouchure du Niger ». Coll. Mus. B. 493. C'est celui dont parle Valenciennes en ces termes : « J'en trouve un exemplaire parfaitement reconnaissable, malgré son mauvais état de conservation, dans les peaux desséchées qu'Adanson a rapportées du Sénégal. Cet académicien avait écrit sur ses notes, que les Oualoffs désignent ce poisson par le nom d'*Eba* ; je le lui ai conservé pour dénomination spécifique » (Cuv. Val., *Hist. nat. Poiss.*, 1847, XX, p. 418).

Ethmalosa dorsalis C.V. — *Alosa* Gaza, 98 E. — HERB. : 1 sp. sans indication de provenance, mais sûrement du Sénégal, car il est appelé « Eba Oualof » par confusion avec le précédent. — MS. : 1 dessin de Garsault où « Eba Oualof » est barré et remplacé par « Iaboi Serer » (2).

Engraulidés.

Engraulis encrasicholus (L.). *Alosa* Gaza, 98 C. — CAT. : « 2005. Couleur doré, 11 raions à la nageoire dorsale. Longueur 3 à 4 pouces ». — N.V. : « Apelé Anchoie en Provence et Ense sur la côte de Normandie ». — HERB. : 1 sp. « de l'Orient ». Coll. Mus. B. 492.

OSTARIOPHYSAIRES

Characinidés.

Distichodus rostratus Gthr. — *Tumalos* Aelian, 111 A. — N.V. : Satl au Sénégal. — HERB. : 1 sp. « des eaux douces du Niger ». Coll. Mus. B. 405. — MS. : 1 dessin de Garsault avec les indications suivantes : « Espèce voisine du *Coregonus*, *Tumos* et *Tumalos* Aelian. *Umbra fluvial.* Auson, Be-

(1) Actuellement Menuise sur le littoral de la Manche.

(2) Au Cameroun, *Ethmalosa dorsalis* est appelé Epa, qui ressemble évidemment à Eba.

Source MNHN, Paris

lon ». Ceci prouve une confusion entre le Characinidé du Sénégal et un Salmonidé qu'Adanson avait pu voir au cours de son voyage dans les Alpes en 1779. La présence d'une nageoire adipeuse dans les deux familles explique cette erreur.

Hydrocyon lineatus Blkr. — *Eperlanus* Rondelet, 116 A. N.V. : « Apelé Giar par les Oualofes ». HERB. : 1 sp. « de l'embouchure du Niger ». Coll. Mus. B. 404.

L'attribution du nom d'*Eperlanus* à ce poisson est une seconde preuve de la confusion faite par Adanson entre les Characinidés et les Salmonidés.

Sarcodaces odoë (Bloch). — *Segel* des Oualofs, 109 A. — CAT. : « 2027. Nouveau genre de Poisson approchant du Saumon à grandes dents et à nageoire dorsale antérieure placée derrière les ventrales ». — N.V. : « Apelé Segel par les Oualofs ». — A.C. : 1 sp. du Sénégal. Coll. Mus. A. 8617. C'est le spécimen décrit par Cuvier et Valenciennes, sous le nom de *Xyphorhynchus odoë*, 1849, *Hist. nat. Poiss.*, XXII, p. 345. — HERB. : 1 sp. « des eaux douces du Niger ». Coll. Mus. B. 406. — MS. : 1 dessin de Garsault.

Cyprinidés.

Carassius carassius auratus (L.). — *Taor* en Chine, 89 A, B. — CAT. : « 1999. Poisson doré de la Chine à queue repliée en toit de la poule et à 2 nageoires collatérales à l'anus. Longueur 3 à 4 pouces ». — N.V. : « Apelé Taor à la Chine ». — HERB. : 1 sp. répondant à la définition ci-dessus et 1 sp. « à une seule nageoire à l'anus ». Coll. Mus. B. 480, 481. — MS. : 2 dessins de Garsault représentant les spécimens ci-dessus.

Tinca tinca (L.). — *Tinca* Pline, 92. — N.V. : Tanche. — HERB. : 2 sp. sans indication de provenance et une vessie natatoire collée à côté de l'un d'eux. Coll. Mus. B. 482, 483.

Barbus barbus (L.). — *Barbus* Ausone, 91. — N.V. : Barbeau, Barbo. — HERB. : 2 sp. sans indication de provenance. Coll. Mus. B. 447, 448. — MS. : 1 dessin de Garsault et 2 non signés. Ces deux derniers représentent des Barbeaux de la Mer Caspienne, avec la mention « remonte en décembre et janvier le fleuve Kur, au delà de Tiflis, pour pondre ».

Leuciscus leuciscus (L.). — *Rossa* Adanson. — HERB. : 2 sp. sans indication de provenance. Coll. Mus. R. 475, 476.

Alburnus alburnus (L.). — *Brama* Rondelet, 94 A. — CAT. : « 2000. A dos cendré et ventre argenté, 20 rayons à la nageoire de l'anus. Longueur 4 pouces ». — SYN. : *Alburnus* Ausone. — N.V. : « Apelé ablet ». — HERB. : 1 sp. de la Seine. Coll. Mus. R. 479.

Source MNHN, Paris

Siluridés.

Chrysichthys nigrodigitatus (Lac.). — *Kala* (1) des Oualofs, 116 B. — CAT. : « 2029. Nouveau genre de Bagre à nageoire de l'anus courte, 7 raions à la nageoire dorsale. Longueur 15 à 20 pouces. Sa pikure est dangereuse ». — N.V. : « Apelé Doum par les Nègres ». A.C. : 1 sp. « de l'embouchure du Niger ». Coll. Mus. B. 546. — HERB. : 1 sp. « du Niger ». Coll. Mus. B. 413. — MS. : 1 dessin de Garsault.

Entropius nilotieus (Ruppell). — *N'Kal* des Oualofs, 115 A. — CAT. : « 2028. Nouveau genre de Bagre à 6 barbillons, à nageoire de l'anus très longue. Longueur 9 à 11 pouces. Sa pikure est dangereuse ». — N.V. : « Apelé N'Kel par les Nègres ». — A.C. : 1 sp. du Sénégal. Coll. Mus. A. 8670. Ce spécimen est le type de *Bagrus adansonii* Cuv. Val., 1839, *Hist. nat. Poiss.*, XIV, p. 391. Voici ce qu'en dit Rochebrune, 1883, *Faune Sénég.*, p. 122 : « *L'Entropius adansonii* a été créé par Valenciennes sur un échantillon desséché et mal conservé, rapporté par Adanson. L'espèce est très voisine de l'*E. nilotieus*. Le type d'Adanson ne nous a révélé aucune différence. Le nom même (Nkel) qu'il lui donne est, à l'orthographe près, le même que le nôtre (N'Kjhell). Nous réunissons donc les deux espèces dont rien jusqu'ici ne justifie la distinction ». — HERB. : 1 sp. « du Niger ». Coll. Mus. B. 409. — MS. : 1 dessin de Garsault.

Clarias senegalensis C.V. — *Klarius* (2) Belon, 125 A. — CAT. : « 2035. Nouveau genre de poisson épineux, sans écailles, à 8 barbillons et 1 seule nageoire dorsale. Longueur 9 à 15 pouces ». — N.V. : « Apelé Es par les Oualofs. — A.C. : 1 sp. du Sénégal. Coll. Mus. A. 8667. C'est le spécimen dont Cuvier et Valenciennes, 1840, *Hist. nat. Poiss.*, XV, p. 377, écrivent : « Il y en a depuis longtemps au Cabinet du Roi un exemplaire desséché en herbier et donné par Adanson... ». — MS. : 1 dessin de Garsault.

Synodontis gambiensis Günr. — *Kala* des Oualofs, 116 A. — HERB. : 1 sp. « du Niger ». Coll. Mus. B. 412. — MS. : 1 dessin de Garsault.

Malopterurus electricus (Gm.). *Oaniar* des Oualofs, 128 A. — CAT. : « 2036. Poisson trembleur d'un nouveau genre qui fait l'éfet de la Torpille lorsqu'on le touche. Longueur 2 piés ». — N.V. « Apelé Oaniar par les Nègres ». — A.C. : 1 sp. du Sénégal. Coll. Mus. B. 545. — HERB. : 2 sp. « du Niger ». Coll. Mus. B. 410, 411. — MS. : 1 dessin par Garsault.

(1) Ce nom vernaculaire est pris par Adanson dans un sens général, pour ne pas dire générique, et s'applique à trois espèces du Catalogue manuscrit.

(2) Ce nom est donné en réalité par Belon à des Lotes (*Lota lota*, *L. elongata*) qui sont des Gadidés à un seul barbillon mentonnier.

Source MNHN, Paris

APODES

Anguillidés.

Anguilla anguilla (L.). *Anguilla* Pline, 2 B, C. — CAT. : « 1903. Anguille cendré noir à nageoire dorsale de 250 raions, commençant loin derière les nageoires pectorales. Longueur 1 à 2 piés ». — HERB. : 1 sp. de Naples. Coll. Mus. B. 560. — MS. : 2 dessins de Garsault. Un autre représentant le tube digestif et ses rapports avec la vessie gazeuse. Un autre encore représentant une écaille.

HAPLOMES

Esocidés.

Esox lucius L. — *Esox* et *Lucius* Pline, 102 A. — CAT. : « 2016. Brochet commun ». — HERB. : 1 sp. ♀ sans indication de provenance. Coll. Mus. B. 500.

CATOSTÉOMES

Gastérostéidés.

Gasterosteus aculeatus (L.). — *Pungitius* Albert le Grand, 123 A. — CAT. : « 2034. Epinoche sans écailles, à 3 raions à la première nageoire dorsale ». — N.V. : Epinoche, Epinarde, Savetier. — HERB. : 2 sp. « de la rivière des Gobtins », c'est-à-dire de la Bièvre à Paris. Coll. Mus. B. 557. — M.S. : 1 dessin non signé.

Syngnathidés.

Syngnathus sp. — *Sunguatos* Artedi, 10 A. — CAT. : « 1905. Equitle ou Trompette cendré noir, à tête et ventre plus court de 13 articles. Longueur 5 pouces. » — HERB. : 1 sp. sans indication de provenance mais sûrement de la côte du Sénégal. Coll. Mus. B. 438. — MS. : 1 dessin de Garsault.

Dorychthys aculeatus (Kp.). — *Sunguatos* Artedi, 10 B. — CAT. : « 1906. Equitle non cendré, à tête et ventre plus longs de 21 articulations. Longueur 4 pouces. » — HERB. : 1 sp. sans indication de provenance mais sûrement de la côte du Sénégal. Coll. Mus. B. 437.

Hippocampus guttulatus Cuv. — *Sunguatos* Artedi, — HERB. : 3 sp. sans aucune indication. Coll. Mus. B. 439.

Source MNHN, Paris

PERCÉSOCES

Scombrésocidés.

Belone senegalensis Cuv. Val. — *Belone* Aristute, 101 B. — CAT. : « 2014. Gri argenté à dos cendré, 15 raions à la nageoire dorsale et 17 à celle de l'anus. Longueur 7 à 16 pouces ». — HERB. : 1 sp. « du Niger ». Coll. Mus. B. 499.

Exocoetidés.

Exocoetus volitans L. — *Exokoitos* Aelian, 99 B. — CAT. : « 2012. Doré à dos cendré noir, 20 raions à la nageoire de l'anus (par erreur, pour dorsale). Longueur 8 pouces ».

Le nombre des rayons dorsaux est certainement exagéré. Aucun *Exocet* de l'Atlantique n'en possède autant. N. V. : Muge volant. — HERB. : 1 sp. « du Sénégal entre les Tropikes ». — MS. : 1 dessin de Garsault représentant le spécimen ci-dessus. 1 autre dessin non signé, avec la mention : « vol de 5 à 6 toises pour fuir la poursuite des Dorades et Bonites ».

Ammodytidés.

Ammodytes lanceolatus Lesauvage. — *Ammodutes* Gesner, 11 B. — CAT. : « 1908. Verd jonâtre à nageoire dorsale de 54 raions. Longueur 6 à 8 pouces ». — N.V. : Lançon, Verderel. — HERB. : 1 sp. « des sables de la Délivrande en Normandi ». Coll. Mus. B. 429.

Ammodytes siccalus Sleind. — *Ammodutes* Gesner, 11 A. — CAT. : « 1907. Lanson violet, à nageoire dorsale de 47 raiuns. Longueur 3 à 4 pouces ». — HERB. : 2 sp. « des sables du Sénégal ». Coll. Mus. B. 428. — MS. : 1 dessin.

Mugilidés.

Mugil cephalus Risso. — *Mugil* Ovide, 107 B. — N.V. : Reun des Oualofs. — A.C. : 1 sp. du Sénégal. Coll. Mus. A. 5167. — HERB. : 1 sp. « de l'embouchure du Niger ». Coll. Mus. B. 496. — MS. : 1 dessin de Garsault.

Mugil auratus Risso. — *Mugil* Ovide, 107 C, E, F. — CAT. : « 2021, 2023, 2024. A 9-10 raions à la nageoire postérieure dorsale et 12-13 à celle de l'anus. Longueur 5-9 pouces ». — A.C. : 1 sp. « des sables voisins de Goré » et 1 sp. « de l'embouchure du Niger ». Coll. Mus. A. 4677 et 5468. Le premier est l'holotype de *Mugil breviceps* Cuv. Val., 1836, *Hist. nat. Poiss.*, XI, p. 106. — MS. : 1 dessin de Garsault.

Mugil falcipinnis Cuv. Val. — *Mugil* Ovide, 107 J. — N.V. : Masa des

Source : MNHN, Paris

Oualofs. - HERB. : 1 sp. « de l'embouchure du Niger ». Coll. Mus. B. 495. — MS. : 1 dessin de Garsault.

Stromatéidés.

Stromateus fiatola L. — *Stromateus* Athénée, 23 A. — CAT. : « 1917. A figure d'Amie, verd et doré sans nageoires ventrales. Longueur 1 pié ». — HERB. : 1 sp. sans tête ni nageoires paires « de la mer de Cadiz ». Coll. Mus. B. 425.

ANACANTHINIENS

Gadidés.

Gadus minutus (L.). — *Morum* Belon, 47 A. - CAT. : « 1940. A nageoire dorsale antérieure de 12 raions. Longueur 8 pouces ». — N.V. : Capelan, Mallo. — HERB. : 1 sp. de Seide. Coll. Mus. B. 538. — MS. : 1 dessin de Garsault.

Merlucrius merluccius (L.). — *Gadus* Dorion, 49 A, B. — CAT. : « 1942. A première nageoire dorsale de 10 raions. Longueur 10 à 15 pouces. — 1943. A première nageoire dorsale de 8 raions. Longueur 10 pouces ». — N.V. : « Apelé Merlus dans la Méditerranée, Pescadella en Espagne ». — HERB. : 2 sp. de Cadiz et de Seide. Coll. Mus. B. 539, 540. — MS. : 1 dessin de Garsault.

Onos mediterraneus (L.). - *Surge* de Venise, 46 A. — CAT. : « 1939. Cendré à nageoire anale de 54 raions. Longueur 6 à 7 pouces ». — N.V. : Monstère sur les côtes de Provence. — HERB. : 1 sp. « de la mer à Toulon ». — Coll. Mus. B. 541. — MS. : 1 dessin de Garsault.

PERCOMORPHES

Percidés.

Perca fluviatilis L. — *Perca* Pline, 79 A. — HERB. : 1 sp. « de Paris ». Coll. Mus. B. 556. — MS. : 1 dessin de Garsault, avec cette note manuscrite : « Le mille cantons de Genève n'est pas un poisson particulier, mais l'alevin ou le fretin ou jeune poisson de la perche fluviatile ».

Morone labrax (L.). — *Perca* Pline, 79 B. — CAT. : « 1983. Perche de mer argentée à 14 raions à la nageoire de l'anus. Longueur 11 pouces ». — N.V. : « Appelé Robalo en Espagne et Barkell ou Bark à Granvil ». — HERB. : 1 sp. de Cadiz. Coll. Mus. B. 530.

Morone punctata (Bloch). — *Perca* Pline, 79 C. — N.V. : Baila en Espagne. — HERB. : 1 sp. de Cadiz. Coll. Mus. B. 531. — MS. : 1 dessin de Garsault.

Source MNHN, Paris

Serranidés.

Serranus scriba (L.). — *Scarus* Ovide, 54 B. — CAT. : « 1948. Rouje mêlé de cendré, 10 raions à la nageoire de l'anus et 26 à la dorsale. — N.V. : Portega à Marseille. — HERB. : 1 sp. « de l'île de Goré ». — Coll. Mus. B. 527. — MS. : 1 dessin de Garsault.

Serranus cabrilla (L.). — *Kane* Aristote, 67 B. — N.V. : Cagno, Canadella. — HERB. : 1 sp. sans indication de provenance. Coll. Mus. B. 529. — MS. : 1 dessin de Garsault.

Cephalopholis taeniops (C.V.). — *Scarus* Ovide, 54 I. — A.C. : 1 sp. du Sénégal. Coll. Mus. A. 5501. — MS. : 1 dessin de Garsault représentant le spécimen sec.

Epinephelus cuninus (Val.). — *Scarus* Ovide, 54 F. — CAT. : « 1949. Cendré ivoir, 11 raions à la nageoire de l'anus et 27 à la dorsale. Longueur 5 à 6 pouces. Aproche du Merula de Rondelet ». — HERB. : 1 sp. de Goré. Coll. Mus. B. 528. — MS. : 1 dessin de Garsault.

Epinephelus goreensis (C.V.). — *Scarus* Ovide. — HERB. : 1 sp. du Sénégal. Coll. Mus. B 532.

Sciaenidés.

Sciaena aquila Lac. — *Korakinos* Aristote, 60 A. — CAT. : « 1961. Gri argenté. Longueur 1 pié ». — N.V. « Apelé Corvinale en Espagne » (1). — A.C. : 1 sp. du Cap Finistère. Coll. Mus. B. 565. — MS. : 1 dessin de Garsault.

Corvina umbra (L.). — A.C. : 1 sp. des Canaries. Coll. Mus. 7609.

Cépolidés.

Cepola rubescens L. — *Kourajon* des Napolitains, 7. — N.V. Courachore à Naples. — HERB. : 1 sp. de provenance inconnue. Coll. Mus. B. 424. — MS. : 1 dessin de Garsault.

Pristipomatidés.

Pomadasys jubelini (C.V.). — *Gabiar* du Sénégal, 66 A, B, D. — CAT. : « 1965. Poisson d'un nouveau genre roujâtre, lachelé de cendré noir, à nageoire dorsale plus basse, come fendue en 2 au milieu et à 11 raions

(1) C'est la Courbine, poisson le plus important de la côte du Sénégal, au point de vue de la pêche.

Source MNHN, Paris

à la najoère de l'anus. Longueur 7 à 15 pouces ». — « 1966. Roujâtre, à 12 raions à la nageoire de l'anus et 25 à la dorsale. Longueur 3 pouces et 6 piés ». — N.V. : « Apelé Koroï à l'île de Goré, Giabar par les Nègres et Capitaine par les Français ». — A.C. : 1 sp. « de l'île Goré ». Coll. Mus. 9439. Paratype de *Pristipoma jubelini* Cuv. Val., 1830, *Hist. nat. Poiss.*, V, p. 250. — HERB. : 2 sp. « du fleuve Niger ». Coll. Mus. B. 533, 534. — MS. : 2 dessins de Garsault.

Parapristipoma mediterraneum (Guich.). — *Aspredo* Caïus, 65 A. — CAT. : « 1964. Cendré roux à joues écailleuses denlées el queue fourchue. Longueur 10 à 12 pouces ». — N.V. : « Apelé Borrikele par les Espagnols de Ténérif ». — A.C. : 1 sp. mutilé de Ténériffe. Coll. Mus. B. 537. — HERB. : 2 sp. dont un réduit à la lête et sans indications de provenance. B. 535, 536. — MS. : 1 dessin de Garsault.

Parapristipoma mediterraneum (Guich.). — *Katé* du Sénégal, 78 A. — HERB. : 1 sp. du Sénégal. Coll. Mus. B. 563. — MS. : 1 dessin de Garsault.

Adanson n'a pas vu l'identité de son Katé du Sénégal avec le Borriquele de Cadiz et Ténériffe. Il les a placés dans deux genres différents.

Maenidés.

Smaris alvedo (Risso). — *Mainis* Arislole (en surcharge de *Sparos*), 69 F, G. — N.V. : Chouelle à Marseille, Jarrel à Toulon. — HERB. : 2 sp. de ces localités. Coll. Mus. B. 430, 431. — MS. : 2 dessins de Garsault représentant les spécimens ci-dessus.

Sparidés.

Sargus vulgaris Geoffroy. — *Sparus* Pline, 69 P, Q. — N.V. : Variato à Naples, Zargo à Cadiz. — HERB. : 2 sp. de ces provenances. Coll. Mus. B. 450, 451. — MS. : 1 dessin de Garsault représentant le sp. napolitain.

Sargus annularis (L.). — *Sparos* Arislole, 69 N, O. — N.V. : Sparaillon en France, Sarago à Naples, Spariglione à Messine. — HERB. : 2 sp. des deux dernières provenances. Coll. Mus. B. 418, 449. — MS. : 2 dessins de Garsault représentant les spécimens secs.

Lethrinus atlanticus C.V. — *Késri* du Sénégal, 73 A. — HERB. : 2 sp. du Sénégal. Coll. Mus. B. 440, 441.

Boops boops (L.). — *Sparus* Pline, 69 T. — CAT. : « 1976. Rouje mêlé de cendré noir vers le dos, 19 raions à la nageoire anale el 26 à la dorsale. Longueur 7 1/2 à 8 1/2 pouces ». — N.V. Bogue à Toulon, Vopa à Malle, etc. — A.C. : 1 sp. de Gorée, Coll. Mus. A. 5464. — HERB. : 1 sp. sans indication de provenance. Coll. Mus. B. 442. — MS. : 2 dessins de Garsault.

Source MNHN, Paris

Boops salpa (L.). — *Sparus* Pline, 69 R, S. — CAT. : « 1975. Jone doré brun vers le dos, 17 raions à la nageoire anale et 26 à la dorsale. Longueur 8 à 11 pouces ». — N.V. : Bogue, Bograve. — HERB. : 1 sp. de Cadiz, avec la mention « diffère un peu de la Orate ou Aurade de Marseille ». Coll. Mus. B. 443. — MS. : 1 dessin de Garsault.

Aurata aurata (L.). — *Sparos* Aristote. — N.V. : Dorade, Orate, Aurade. — A.C. : 1 sp. de Cadiz. Coll. Mus. A. 5460.

Pagrus pagrus (L.). — *Sparos* Aristote. — A.C. : 2 sp. de Gorée et du Cap Vert. Coll. Mus. A. 693 et 5461.

Pagrus ehrenbergi C. V. — *Marmo* (en surcharge de *Sparos*), 69 E. — N.V. : Ourann, Ourayn Oualof. — HERB. : 2 sp. de Goré, avec la mention « un des meilleurs poissons de la côte ». Coll. Mus. B. 446, 447. — MS. : 1 dessin de Garsault.

Pagellus centrodontus (Del.). — *Sparos* Aristote, 69 M. — N.V. : Busungle à Marseille. — HERB. : 1 sp. de Marseille. Coll. Mus. B. 453. — MS. : 1 dessin de Garsault.

Pagellus bogaraveo (Brünn.). — *Sparos* Aristote, 69 L. — CAT. : « 1974. Rouje brun, 13 raions à la nageoire anale et 23 à la dorsale, dont 12 épineux. Longueur 8 à 9 pouces ». — N.V. : Besugo à Cadiz, Louvrou à Naples. — HERB. : 1 sp. « du Cap Ver ». Coll. Mus. B. 452. — MS. : 1 dessin de Garsault.

Pagellus erythrinus (L.). — *Sparus* Pline, 69 A, C. — CAT. : « 1972. Incarna, 11 raions à la nageoire anale et 23 à la dorsale. Resemble entièrement au Pajet de la Méditerranée. Longueur 7 à 9 pouces ». — A.C. : 1 sp. de Gorée. Coll. Mus. A. 687. — HERB. : 2 sp. de la Méditerranée, Coll. Mus. B. 454, 455. — MS. : 2 dessins de Garsault dont un appelé par erreur Bograve ; ce dernier nom étant celui du *Boops salpa* (L.).

Pagellus mormyrus (L.). — *Sparus* Pline, 69 J. — CAT. : « 1973. Jone brun, avec 12 lignes transversales noirâtres, 13 raions à la nageoire anale et 23 à la dorsale dont 11 épineux. Longueur 8 à 9 pouces ». — N.V. : Marmo à Marseille, Marmolo à Naples, Errera en Espagne. — HERB. : 1 sp. « du Faial aux îles Asores ». Coll. Mus. B. 458. — MS. : 1 dessin de Garsault.

Cantharus cantharus (L.). — *Sparus* Pline, *Pagrus* Adanson, 69 D, K. — N.V. : Canlu à Marseille, Chopos à Cadiz. — HERB. : 2 sp. de Marseille et de Cadiz. Coll. Mus. B. 414, 445. — MS. : 2 dessins de Garsault.

Dentex dentex (L.). — *Pagrus* Adanson, 69. — N.V. : Appelé à tort par Adanson Murmuros et Maruo, ces noms étant ceux du *Pagellus mormyrus*

Source MNHN, Paris

(L.). Voir ci-dessus. — HERB. : 1 sp. de Marseille. Coll. Mus. B. 457. — MS. : 1 dessin de Garsault.

Dentex macrophthalmus (Bloch). — *Sparus* Pline, 69 B. — CAT. : « 1971. Rouje incarna, 11 raisons à la nageoire de l'anus et 22 à la dorsale. Longueur 10 pouces ». — N.V. : Dentones et Bocinegra à Cadiz. — HERB. : 1 sp. « de Goré ». Coll. Mus. B. 456. — MS. : 1 dessin de Garsault.

Mullidés.

Mullus barbatus L. — *Trigla* Arislole, 80 A. — CAT. : « 1894. Roujet à 2 barbes au menton. Longueur 7 pouces ». — N.V. : Roujet, Surmulet. — HERB. : 3 sp. de Scide et de Malte. Coll. Mus. B. 426, 427, 559. — MS. : 2 dessins de Garsault dont un avec la mention « de Seide par mon frère ».

Scorpididés.

Psettus argenteus L. — A.C. : 1 sp. du Sénégal. Coll. Mus. A. 5463.

Chaetodontidés.

Chaetodon hoefleri Steind. — (*Xaitoulon* Artedi) *Pamaga* d'Amboine, 76 A. — CAT. : « 1982. Roujalre avec 4 bandes noires transverses. Longueur 6 pouces ». — HERB. : 2 sp. de Goré. Coll. Mus. B. 414, 415. — MS. : 1 dessin de Garsault.

Chaetodon striatus (L.). — *Chaetodon* Artedi, 76 B. — A.C. : 1 sp. « ex Americas ». Coll. Mus. B. 416. — MS. : 1 dessin de Garsault avec les mentions « perche marine » et « des Antilles et du Sénégal ».

Acanthuridés.

Acanthurus chirurgus Bloch. *Akuruma* du Brésil, 75 A. CAT. : « 1981. Brun noir apelé la Lancette ou le Chirurgien, aiant une lancette à chake côté de la queue. Longueur 13 pouces ». — HERB. : 1 sp. de Goré. Coll. Mus. B. 402.

Cichlidés.

Tilapia galilaea (Art.). — *Kiurut* du Sénégal, 56 A. — CAT. : « 1956. Nouveau genre de Scare, à joues écailleuses non dentees, rouje brun, à grandes écailles. Longueur 10 pouces ». D'après de Rochebrune, c'est le même poisson dont parle Adanson dans son *Histoire naturelle du Sénégal* (p. 125) : « Dans le marigot de Sorres, un poisson très commun, appelé *Carpet*, espèce de vieille semblable à la carpe, mais plus courte, saute dans les pirogues ». HERB. : 1 sp. à tête reconstituée à l'aquarelle, de Goré. Coll. Mus. B. 564. — MS. : 1 dessin de Garsault.

Source MNHN, Paris

Tilapia melanopleura Dum. — *Ouas* du Sénégal, 77 A, B. — HERB. : 2 sp. du Sénégal. Coll. Mus. B. 407, 408. — MS. : 1 dessin de Garsault.

Pomacentridés.

Chromis chromis (L.). — *Xromis* Aristote, 68 A. — CAT. : « 1970. Rouje brun, 12 raions à la nageoire de l'anus ». — N.V. : Castagnol à Marseille. — A.C. : 1 sp. de Ténériffe. Coll. Mus. A. 5462. — HERB. : 1 sp. de Marseille. Coll. Mus. B. 433. — MS. : 1 dessin de Garsault.

Labridés.

Labrus berggylta Asc. — *Alfestes* Athénée, 57 E, F. — CAT. : « 1957, 1958. Verd jone à dos brun ou verd foncé ou cendré noir. 14 raions à la nageoire de l'anus et 31 à celle du dos. Longueur 6 à 12 pouces ». — N.V. : Azani à Marseille, Maraviso à Naples (1). — HERB. : 2 sp. de Goré. Coll. Mus. B. 509, 512. — MS. : 2 dessins de Garsault.

Labrus mixtus Kröy. — *Alfestes* Athénée, 57 D. — N.V. : Chenet, Chenal ou Chinal à Marseille. — HERB. : 1 sp. ♀. Coll. Mus. B. 513. — MS. : 1 dessin de ce spécimen par Garsault.

Labrus merula L. — *Alfestes* Athénée, 57 A, B. — N.V. : Roucau à Marseille, Lupo à Naples. — HERB. : 2 sp. de ces localités. Coll. Mus. B. 510, 511. — M.S. : 2 dessins correspondants de Garsault.

Crenilabrus melops (L.). — *Scarus* Ovide, 54 N. O. — CAT. : « 1954. Ver lachelé de noir, avec une tache noire à la queue. 1955. Ver tachelé de cendré noir, 13 raions à la nageoire de l'anus, et 26 à la dorsale. Longueur 3 à 6 pouces ». — N.V. : Vra, Vrass, Vieille, Rossinot. — HERB. : 2 sp. sans indication de provenance. Coll. Mus. B. 507, 514.

Crenilabrus mediterraneus (L.). — *Scarus* Ovide, 54 M. — CAT. : « 1953. Ver taché de noir surtout à la nageoire pectorale et à la queue, 13 raions à la nageoire anale, et 25 à la dorsale dont 16 épineux ». — N.V. : Gnrbonier. — HERB. : 1 sp. de Toulon. Coll. Mus. B. 508.

Coricus rostratus (Bloch). — *Scarus* Ovide. Par erreur, Adanson lui donne les mêmes numéros d'ordre (1955, 540) qu'au *Crenilabrus melops* (L.). — HERB. : 1 sp. Coll. Mus. B. 515.

Coris julis (L.). — *Iulis* Pline, 62 A, B. — CAT. : « 1963. Girelle rouje lachée de noir, longue de 3 pouces ». — N.V. : Girelle. — HERB. : 1 sp. de Ténériffe. Coll. Mus. B. 506. — MS. : 2 dessins de Garsault.

(1) Ce dernier nom est en réalité celui du *Thalassoma julis* (L.).

Source MNHN, Paris

Thalassoma pavo (L.). — *Penti* de Malte, 72 A. — CAT. : « 1979. Nouveau genre à joues ni écailleuses ni dentées. Brun verd avec 1 à 5 bandes transverses d'un beau verd foncé. Longueur 5 à 7 pouces ». — N.V. : Roucau à Marseille. Pentipanto à Malte. — HERB. : 2 sp. de Malte et de Seide. Coll. Mus. B. 504, 505. — MS. : 2 dessins de Garsault.

Xyrichthys novacula (L.). — *Novacula* Pline, 59 A. — CAT. : « 1960. Razon ou poisson peigne, rouje de chair ». — N.V. : Razon à Seide, Rozeta à Malte, Peigne à Ténérife. — A.C. : 1 sp. de Ténérife. Coll. Mus. B. 501. — HERB. : 2 sp. de provenance incertaine. Coll. Mus. B. 502, 503. — MS. : 1 dessin de Garsault.

Scaridés.

Sparisoma cretensis (L.). — *Scarus* Ovide. — A.C. : 1 sp. de Seide, Coll. Mus. A. 8218.

Carangidés.

Decapterus rhonchus (Geoffroy). — *Traxuros* Aelian, 86 A. — CAT. : « 1992. A dos bleuatre et ventre doré, 8 raions à la première nageoire dorsale et 30 à la deuxième. Longueur 7 à 11 pouces ». — N.V. : Jurel à Cadiz. — HERB. : 1 sp. de Cadiz. Coll. Mus. B. 419. — MS. : 1 dessin de Garsault.

Trachurus trachurus (L.). — *Traxuros* Aelian, 86 B, C. — CAT. : « 1993. Dos bleuâtre, ventre argenté, 8 raions à la première dorsale et 32 à la seconde. Longueur 3 pouces ». — N.V. : Karé à Granville, Suro à Venise, Manfrono à Malte. — HERB. : 2 sp. de Granville et de Faial. Coll. Mus. B. 417, 418. — MS. : 1 dessin de Garsault.

Caranx senegallus Cuvier. — *Oarangal* Adanson (1), 87 A. — CAT. : « 1997. Jone doré. Longueur 14 pouces ». — N.V. : « Apelé par les Français Karange par corruption du nom nègre Oarangal ». — HERB. : 2 sp. de Goré. Coll. Mus. B. 422, 423. — MS. : 2 dessins de Garsault.

Scyris alexandrinus (Geoffroy). — *Fanta* du Sénégal, 88 A. — CAT. : « 1998. Nouveau genre de poisson doré très plat, presque rond et sans écailles. Longueur 5 pouces ». — N.V. : « Apelé Fanta par les Serères et préféré pour le goût à tous les autres poissons plats de la côte ». — HERB. : 1 sp. de Seide. Coll. Mus. B. 420.

(1) Il existe une description manuscrite de ce genre (une centaine de lignes d'une écriture microscopique), qui était destinée à l'Encyclopédie universelle d'ADANSON.

Source MNHN, Paris

Scombridés.

Scomber colias Gm. — *Scomber* Ovide, Pline, 81 A. — CAT. : « 1989. Makro bleuâtre sur le dos, argenté sous le ventre, 5 pinnules dorsales et 5 ventrales vers la queue, et 12 raions à la nageoire de l'anus. Longueur 7 pouces ». — N.V. : Makro, Saosonet. — A.C. : 1 sp. du Sénégal et un « dans le port de Sainte-Croix à l'île Ténérif ». Coll. Mus. A. 5466 et 5469. — MS. : 1 dessin de Garsault.

Scomber scombrus L. — *Scomber* Ovide, 84 B. — CAT. : « 1990. Marqué de lignes bleues obliques ondées sur le dos, 5 pinnules dorsales et 14 raions à la nageoire de l'anus. Longueur 10 pouces ». — N.V. : « Makro comun, ou le grand Makro franc ». — A.C. : 1 sp. des Canaries. Coll. Mus. A. 5551. — MS. : 1 dessin de Garsault.

Zéidés.

Zeus faber L. — *Zeus* Pline, 52 A. — N.V. : Poisson St-Pierre, Coq et Poule en Bretagne. — HERB. : 1 sp. Coll. Mus. B. 432. — MS. : 1 dessin de Garsault.

Gobiidés.

Gobius sp. — *Gobio* Pline, 36 A. — CAT. : « 1930. Jone à nag. de l'anus de 11 raions. Longueur 1 1/2 à 3 pouces ». — N.V. : Goujon, Smenono. — HERB. : 3 sp. « des sables du petit Vé en Normandi ». Coll. Mus. B. 434.

Periophthalmus koelreuteri (Pallas). — *Boudé* du Sénégal, 40 B. — CAT. : « 1934. A nageoire anale de 12 raions. Longueur 3 1/2 à 7 pouces. Il marche et saute avec les nageoires pectorales sur la vase des environs de l'île du Sénégal après que la mer s'est retirée ». — N.V. : « Apelé Tibilank par les Nègres ». — A.C. : 1 sp. du Sénégal, celui dont parlent Cuv. et Val. : « il y en a un troisième, petit, en herbier, donné autrefois au Cabinet par Adanson... » (*Hist. nat. Poiss.*, XII, p. 190). Coll. Mus. A. 1813. — HERB. : 1 grand sp. du Sénégal. Coll. Mus. B. 551. — MS : 1 dessin par Garsault.

Eléotridés.

Guavina guavina (Cuv. Val.). — *Boudé* (1) du Sénégal, 40 A. — CAT. : « 1933. Nouveau genre de poisson à nageoire de l'anus de 10 raions. Longueur 9 1/2 pouces. Vit dans la vase autour de l'île du Sénégal ». — A.C. : 1 sp. du Sénégal. Paralype de *Eleotris guavina* Cuv. Val., 1837, *Hist. nat. Poiss.*, XII, p. 226. Coll. Mus. A. 2332. — MS. : 1 dessin de Garsault.

(1) « Le Boudé d'Adanson est bien notre Boudeck des Onaloffs » (ROCHEBRUNE). En réalité, ADANSON prend Boudé dans un sens générique et l'applique aussi à d'autres Eléotridés.

Source MNHN, Paris

HÉTÉROSOMES

Bothidés.

Eucitharus linguatula (L.). — *Rombus* Ovide, 29 B. — CAT. : « 1922. Roussaire à nageoire dorsale de 70 raions. Longueur 8 à 9 pouces. — 1923. Autre très aproché du précédent ». — N.V. : Turbot, Petra à Marseille, Tapacule en Espagne. — A.C. : 1 sp. de Seide, double face. Coll. Mus. A. 8724. — HERB. : 1 sp. Coll. Mus. B. 521.

Scophthalmus rhombus (L.). — *Rombus* Ovide, 29 E. — N.V. : Rombo, Turbot. — HERB. : 1 sp. de Naples. Coll. Mus. B. 519. — MS. : 1 dessin du sp. sec par Garsault.

Pleuronectidés.

Limanda limanda (L.). — *Limanda* Belon, 28 B. — N.V. : Limande, Plie, Plane — HERB. : 1 sp. pris « à l'Orient en 1748 ». Coll. Mus. B. 517.

Pleuronectes platessa L. — *Limanda* Belon, 28 A. — CAT. : « 1921. Cendrée, à nag. dorsale de 73 raions. Longueur 8 à 9 pouces ». — N.V. : Limande. — HERB. : 1 sp. « pris au port de l'Orient le 20 Xbre 1748 » (1). Coll. Mus. B. 555.

Soléidés.

Monochirus variegatus (Donov.). — *Solea* Ovide, 27 A. — CAT. : « 1918. Cendré, joue à droite, tachée de noir sur la nageoire du dos et de l'anus, à nag. dorsale de 64 raions. Longueur 5 pouces ». — N.V. : « On l'apelle Sole ou Sole blanche à l'île Ténérife, Pura double à Marseille ». — HERB. : 1 sp. avec la mention « nouvelle espéce de Sole ». Coll. Mus. B. 516. — MS. : 1 dessin de Garsault.

Solea senegalensis Kp. — *Solea* Ovide. — A.C. : 1 sp. (face oculée). Coll. Mus. B. 520.

Discoglossa cuneata (Mor.). — *Solea* Ovide, 27 B, C. — CAT. : « 1919, Cendré à nag. dorsale de 84 raions. Longueur 7 1/2 pouces. — 1920. Cendré à nag. pectorale noire au boul et à nageoire dorsale de 86 raions. Longueur 8 pouces ». — A.C. : 1 sp. (2 faces aveugles et 1 face oculée) de Tenerife. Coll. Mus. A. 8748. — HERB. : 1 sp. double face de Lorient. Coll. Mus. B. 518.

Cynoglossidés.

Cynoglossus senegalensis (Kp.). — *Plar* du Sénégal (2), 25 A. — CAT. :

(1) Date erronée. Ce jour Adanson quittait Paris à destination de Lorient.
(2) Description manuscrite en une centaine de lignes d'écriture microscopique.

Source MNHN, Paris

« Nouveau genre de Sole sans nageoires pectorales et à nageoire de la queue réunie à celle du dos et de l'anus ». — HERB. : 1 sp. double face, avec la mention : « Nouveau genre de Sole du Niger ». Coll. Mus. B. 550. — MS. : 1 dessin de ce spécimen par Garsault.

SCLÉROPARES

Scorpaenidés.

Scorpaena porcus L. — *Scorpaena* Pline, 53 A. — CAT. : « 1945. Noirâtre, à 22 raions à la nageoire dorsale. Longueur 7 à 8 pouces ». — N.V. : « Apelé Rascas à Marseille, Rascasios en Espagne, Skorfani à Messine ». — HERB. : 2 sp. de Marseille et de Messine. Coll. Mus. R. 400, 401. — MS. : 1 dessin de Garsault.

Scorpaena scrofa L. — *Scorpaena* Pline, 53 B. — CAT. : « 1946. Roujatre, à nageoire dorsale de 21 raions. Longueur 3 pouces ». — N.V. : Scorfano à Naples, Gallinetas en Espagne. — HERB. : 1 sp. de Naples. Coll. Mus. B. 399.

Cottidés.

Cottus gobio L. — *Cottus* Aristote. — N.V. : Chabot, Tête d'âne, Boudé au Sénégal. — HERB. : 1 sp. Coll. Mus. B. 435.

Platycéphalidés.

Platycephalus scaber (L.). — *Kinka* du Sénégal, 122 A. — CAT. : « 2033. Nouveau genre de poisson épineux à nageoires dorsale et de l'anus assez longues ». — N.V. : « Apelé Kinka par les Serères ». — A.C. : 1 sp. « de l'île Goré ». Coll. Mus. A. 209. — MS. : 1 dessin non signé.

Triglidés.

Trigla lineata Gm. — *Marama* de Marseille, 82 A, B. — N.V. : Briago, Imbriago à Marseille, Couroucouri à Naples. — HERB. : 2 sp. de ces localités. Coll. Mus. B. 522, 558. — MS. : 2 dessins de Garsault.

Trigla lucerna L. — *Marama* de Marseille, 82 C. — CAT. ♂ « 1987. Roujatre, à nageoire pectorale bleue et très longue, 15 raions à la nageoire de l'anus. Longueur 8 à 10 pouces ». — N.V. : Bulgo, Belugo à Marseille (1). — HERB. : 1 sp. de cette localité. Coll. Mus. B. 523.

Trigla cuculus Bloch. — *Marama* de Marseille, 82 F, G. — CAT. : « 1988. Rouje pale, 18 raions à la nag. de l'anus. Longueur 6 à 7 pouces ». — N.V. :

(1) Confusion avec *Trigla gurnardus* L. dont ce sont les noms locaux.

Source MNHN, Paris

Cabot à Marseille, Linotte à Toulon. — A.C. : 1 sp. de Ténériffe. Coll. Mus. A. 123. — HERB. : 2 sp. de la Méditerranée. Coll. Mus. B. 524, 525. — MS. : 2 dessins de Garsault.

Peristedion cataphractum (L.). — *Marama* de Marseille, 82 l. — N.V. : Marama ou Malarma « per antifrasin, *male armatus*, dictus ». — HERB. : 1 sp. de Marseille. Coll. Mus. B. 526. — MS. : 1 dessin de Garsault.

JUGULAIRES

Trachinidés.

Trachinus araneus C. V. — *Trachina* Jove, 51 A. — CAT. : « 1944. Vive roujatre longue de 9 pouces ». — N.V. : Vive, Aragne. — HERB. : 1 sp. de Marseille. Coll. Mus. B. 436.

Uranoscopidés.

Uranoscopus scaber L. — *Uranoskopus* Pline, 44 A. — CAT. : « 1938. Tapecon assez semblable à celui de la Méditeranée ». — N.V. : Tapecon, Ral à Marseille, Lucerna à Naples, Rapo à Cadiz. — A.C. : 1 sp. « de l'île Goré ». Coll. Mus. B. 547. — HERB. : 1 sp. Coll. Mus. B. 403. — MS. : 1 dessin de Garsault.

Callionymidés.

Callionymus maculatus Raf. — *Limber* de Marseille, 42 A. — CAT. : « 1937. Longueur 3 pouces 2/3 ». — N.V. : Limberl. — A.C. : 1 sp. de Livourne. Coll. Mus. A. 1812. — MS. : 4 dessins dont un signé Garsault.

Blenniidés.

Labrisomus nuchipinnis (Q.G.). — *Bulkar* Angl., 33 A. — CAT. : « 1927. Roujatre tigré de cendré noir écailleux. Longueur 6 pouces ». — A.C. : 1 sp. « des rochers de l'île de Goré en janvier 1750 ». Paratype de *Clinus pectinifer* Cuv. Val., 1836, *Hist. nat. Poiss.*, X1, p. 377. — Coll. Mus. A. 2529. — MS. : 1 dessin de Garsault.

PLECTOGNATHES

Balistidés.

Balistes forcipatus Gm. — *Guaperva* du Brésil, 21 A, B. — CAT. : « 1914. A corps très comprimé, chagriné en losanges, à queue fourchue. Longueur 1 pouce ». — HERB. : 1 sp. du Sénégal. Coll. Mus. B. 543. — MS. : 1 diagnose complète et 1 dessin par Garsault.

Source : MNHN, Paris

Monacanthidés.

Alutera scripta (Osbeck). — *Akaramaku* du Brésil, 22 B. — CAT. : « 1916. Cendré noir, à nageoire dorsale de 40 raions. Longueur 10 pouces à 1 pié ». — A.C. : 2 sp. du Sénégal. Coll. Mus. A. 8546 et B. 544.

Tétrodontidés.

Tetrodon fahaka L. — HERB. : 1 sp. du Sénégal. Coll. Mus. B. 542.

Source MNHN, Paris

VI

CONNAISSANCES ICHTHYOLOGIQUES DE MICHEL ADANSON

L'ensemble de ses poissons en herbier, de ses notes manuscrites et surtout des treizième et quatorzième leçons du cours libre d'Histoire naturelle qu'il fit à Paris, en 1772, permet de se faire une opinion sur les connaissances ichthyologiques de Michel Adanson et de les comparer à celles de ses prédécesseurs et de ses contemporains.

Trois points doivent retenir particulièrement l'attention : le système ichthyologique d'Adanson, sa nomenclature ichthyologique et ses connaissances sur la biologie des poissons.

1° *Système ichthyologique.* — La première classification morphologique des poissons est celle de Willughby, élève et collaborateur de Ray, dans son *Historia piscium* (1686).

Dans cet ouvrage, les Poissons sont d'abord divisés en *Cartilagineux* et en *Osseux*. Ensuite interviennent la forme du corps et la présence ou l'absence des nageoires pelviennes. Enfin apparaissent, pour la première fois, les termes de *Malacoptérygiens* et d'*Acanthoptérygiens*, pour désigner les Poissons, suivant qu'ils ont uniquement des rayons mous ou, à la fois, des rayons mous et des rayons épineux à leurs nageoires.

Ne retenons que les groupes des Cartilagineux et des Osseux, des Malacoptérygiens et des Acanthoptérygiens, qui se sont maintenus jusque dans les classifications ichthyologiques les plus modernes et constituaient, par conséquent, des innovations de grande valeur. En cela, comme le dit Cuvier, « l'ouvrage de Willughby forme une époque, et une époque heureuse, dans l'histoire de l'ichthyologie ».

L'ouvrage qui vient ensuite, chronologiquement parlant, est le *Genera piscium* d'Artedi, édité par Linné en 1738. Les Cartilagineux de Willughby y sont désignés sous le nom de Chondroptérygiens ; les autres, les Osseux, y sont répartis en Malacoptérygiens, Acanthoptérygiens et Branchiostèges. Ce dernier terme est nouveau et fait allusion à l'existence d'une membrane et de rayons branchiostèges complétant la protection operculaire des branchies. Ce n'est pas une heureuse trouvaille, car membrane et rayons existent aussi chez la plupart des Malacoptérygiens et des Acanthoptérygiens.

Source MNHN, Paris

Dans les éditions successives de son *Systema naturae*, entre 1735 et 1773, Linné abaisse, il faut le dire, le niveau de la classification ichthyologique. D'abord, il distrait des Poissons l'ensemble des Squales, Raies, Esturgeons, Balistes, Coffres, Syngnathes, Murènes, etc., pour en faire, on ne sait pourquoi, un groupe d'*Amphibia nantes*, uni aux Reptiles et aux Batraciens. Il leur attribue sans raison la possession de poumons en sus des branchies.

D'autre part, on voit disparaître de la classification les appellations de Malacoptérygiens et d'Acanthoptérygiens et apparaître, en revanche, celles de Poissons abdominaux, thoraciques, jugulaires et apodes. La présence ou l'absence des nageoires pelviennes, ainsi que la position de ces dernières par rapport aux nageoires pectorales, jouent ainsi le principal rôle dans une classification qui devient, de ce fait, essentiellement artificielle.

Il est curieux de constater que la même évolution régressive dans les systèmes ichthyologiques apparaît chez Laurent-Théodore Gronovius, quand on compare son *Museum ichthyologicum*, imprimé en 1754, à son *Zoophylacium*, paru en 1763. Dans le premier de ces ouvrages est adopté le système d'Artedi ; dans le second, un système beaucoup moins naturel où interviennent la présence ou l'absence des pelviennes, la position de ces dernières (comme dans le *Systema naturae*) et le nombre des nageoires dorsales. Le résultat en est un rapprochement de certains genres qui n'ont en réalité aucun lien de parenté et, inversement, un éloignement de certains autres dont les liens sont indiscutables.

On pourrait encore citer les *Cahiers ichthyologiques* de Klein, imprimés vers 1750 et contemporains, par conséquent, des ouvrages de Linné et de Gronovius. La classification adoptée dans ces cahiers reste encore essentiellement artificielle.

Voyons maintenant comment Adanson s'est tiré d'affaire dans son cours de 1772.

Les familles de Poissons y sont au nombre de quinze et réparties en cinq ordres, comme l'indique le tableau ci-dessous :

Ordres	Familles
APODES (pas de pelviennes)	*Anguilles*
THORACIQUES (pelviennes sous les pectorales)	
Yeux du même côté	*Soles*
Yeux à droite et à gauche	
Une dorsale	
Queue arrondie	*Scares*
Queue tronquée	*Rémores*
Queue fourchue	*Spares*
Deux dorsales	*Perches*
Une à douze dorsales	*Maquereaux*

Source MNHN, Paris

ABDOMINAUX (pelviennes en arrière des pectorales)

Pas de dorsale ou une dorsale	
Queue fourchue	*Carpes*
Queue arrondie	*Silures*
Deux dorsales	*Muges*
Deux dorsales, dont une charnue	*Saumons*

JUGULAIRES (pelviennes en avant des pectorales)

Une dorsale	*Baranéous*
Deux ou trois dorsales	*Morues*

AMPHIBIA

Un trou aux ouïes.....	*Coffres*
Cinq à sept trous aux ouïes	*Raies*

Reconnaissons d'abord à Adanson le mérite d'avoir réintégré dans la classe des Poissons ceux d'entre ces animaux que Linné réunissait aux Reptiles et aux Batraciens dans son groupe hétérogène et inadmissible des *Amphibia*.

Mais pourquoi leur garde-t-il précisément cette désignation d'*Amphibia*, après avoir affirmé qu'ils n'ont pas de poumons et n'ont aucun rapport avec les véritables Amphibiens ou Batraciens de la classification actuelle ?

Pourquoi, d'autre part, ne songe-t-il pas à isoler les « Raies », c'est-à-dire les Sélaciens, des autres groupes dont ils se distinguent par la possession de 5 à 7 orifices branchiaux ? C'eût été simplement revenir à la distinction, déjà faite par Willughby et Artedi, entre Cartilagineux et Osseux, entre Chondroptérygiens et Poissons à squelette ossifié. Adanson perd ici une belle occasion de montrer l'excellence de son jugement.

Pour le reste, le système ichthyologique d'Adanson s'avère d'une pauvreté totale. Les caractères mis en jeu, à part quelques-uns, sont des caractères de second ordre. Pas plus que Linné, que Gronovius et que Klein, Adanson n'a su réaliser une classification naturelle.

On peut s'en étonner d'autant plus que, dans son discours préliminaire, Adanson s'élève avec force contre ce qu'il nomme les « systèmes partiels » et notamment contre la classification linnéenne des plantes d'après leurs étamines et leurs fruits. « Lorsqu'on aura reconnu, dit-il, l'abus des systèmes partiels, on reviendra à celui qui est universel, c'est-à-dire à celui qui embrasse la considération de toutes les parties ».

Disons que le système ichthyologique d'Adanson n'a rien d' « universel ».

Si quelques familles comme celles des *Soles* (nos Hétérosomes) et des *Coffres* (nos Plectognathes) sont assez homogènes, combien d'autres ne le sont pas.

Les *Apodes* groupent à la fois les vrais Apodes (Anguilles, Congres, Mu-

Source MNHN, Paris

rènes) et d'autres Poissons qui n'ont en commun avec eux que le fait de manquer de nageoires pelviennes : Lançons, Syngnathes, Hippocampes, etc.

Les *Mornes*, Poissons jugulaires à plusieurs dorsales, sont un ramassis où voisinent les Gadidés, les Lophiidés, les Trachinidés, les Gobiidés, les Blenniidés, etc. de la classification actuelle.

Sous le nom de *Saumons*, sont réunis sans discernement tous les Poissons dont la seconde dorsale est charnue : Salmonidés, Characinidés, Siluridés à dorsale adipeuse.

Inversement, les Loups (*Morone*) sont unis aux *Perches*, car ils ont deux nageoires dorsales, tandis que les Serrans, pourtant fort voisins, sont placés parmi les *Spares* à cause de leur dorsale unique.

Notons encore que les trois familles des *Scares*, des *Rémores* et des *Spares* sont distinguées en tout et pour tout par la forme de la caudale, alors que cette forme est tellement variable qu'elle peut différer entre espèces d'un même genre.

Inutile de multiplier les exemples de cette sorte. Reconnaissons qu'Adanson n'a pas consacré à la classification ichthyologique tout le soin qu'il a apporté à celles des plantes et des coquillages. Ses grandes idées sur la classification des êtres — idées si bien mises en évidence par Auguste Chevalier dans son livre sur Adanson (1931) — ne lui ont servi de rien dans la systématique des Poissons.

2° *Nomenclature ichthyologique*. — Adanson partage le même dédain que ses contemporains et notamment que Buffon pour la nomenclature binominale imaginée par Linné. Toutefois, comme nous l'avons vu à propos de ses Poissons en herbier, il supplée à cette nomenclature par des numéros d'ordre donnés aux genres et par des lettres désignant les espèces de chaque genre. Où Linné dirait *Clupea sprattus*, Adanson dit 98 A : 98 étant le numéro d'ordre de son genre *Alosa* et A désignant la première espèce de ce genre.

3° *Biologie des Poissons*. — Dans le récit de son voyage au Sénégal et dans son cours d'Histoire naturelle, Adanson fait à plusieurs reprises de judicieuses remarques sur la biologie des Poissons.

Il note l'adaptation de leurs yeux à l'indice de réfraction de l'eau. « Leur cristallin, dit-il, est presque sphérique afin que les rayons des objets qui sont dans l'eau, et qui ne souffrent que peu de réfraction en passant par la cornée, puissent se détourner assez, à la surface du cristallin, pour se rassembler sur le fond de l'œil. » (*Cours*, p. 66.)

A propos des écailles, il remarque qu'elles sont « formées de couches appliquées les unes au-dessous des autres, dont les inférieures sont plus

Source MNHN, Paris

grandes et montrent par là autant de cercles concentriques » (*Cours*, p. 77). Une remarque aussi pertinente avait déjà été formulée au XVII[e] siècle par Leeuwenhoek, mais Adanson en déduit la possibilité de connaître l'âge d'un Poisson en comptant le nombre des lamelles superposées ou, ce qui revient au même, des anneaux concentriques de ses écailles. En cela il annonce les découvertes des ichthyologistes du XIX[e] siècle.

Il faut lui attribuer également la découverte des écailles de l'Anguille, écailles si petites et si profondément cachées dans la peau qu'elles avaient passé inaperçues jusqu'alors. Un dessin d'écaille d'Anguille a été retrouvé dans ses manuscrits.

Dans son *Cours d'Histoire naturelle*, Adanson insiste beaucoup sur le fait que la plupart des Poissons ont une fécondation externe. Il en donne pour preuve la fécondation artificielle pratiquée en Allemagne et en Suisse sur les Saumons et les Truites. Il décrit la technique de cette fécondation et cite plusieurs autres expériences prouvant que les œufs pondus par un Poisson ne deviennent capables de développement qu'après avoir été arrosés de laitance.

L'hermaphrodisme de certains Poissons, l'hybridation chez d'autres, les monstruosités chez les Truites d'élevage préoccupent à tour de rôle Adanson.

Sa description des rapports de l'embryon avec le vitellus de l'œuf mérite d'être citée : « L'œuf, dit-il, contient dans son intérieur comme un second œuf, analogue au jaune de l'œuf des Oiseaux, qui est enveloppé de même dans une membrane, et séparé de la coque ou peau extérieure... Le petit Poisson est adhérent par un nombril comme le petit Poulet à cette membrane, qui ne le renferme pas, qui lui sert d'estomac et d'entrailles, qui contient un mucilage qui le nourrit pendant cinq à six semaines, suivant la chaleur de l'eau et de la saison, c'est-à-dire jusqu'à ce que toutes ses parties soient perfectionnées, ainsi que sa figure extérieure, après quoi cette membrane disparaît, rentrant par le nombril dans son ventre pour former une partie des intestins ». (*Cours*, p. 71.)

Dès son voyage au Sénégal, Adanson s'intéresse aux Poissons électriques et plus particulièrement au Malaptérure : « Un Poisson, dit-il, qui a peu de rapports avec ceux qu'on connaît jusqu'à présent. Son corps est rond, sans écailles et glissant comme celui de l'Anguille, mais beaucoup plus épais par rapport à sa longueur. Il a aussi quelques barbillons à la bouche. Les Nègres le nomment Ouniar, et les Français Trembleur, à cause de la propriété qu'il a de causer, non un engourdissement comme la Torpille, mais un tremblement très douloureux dans les membres de ceux qui le touchent. Son effet qui ne m'a pas paru différer sensiblement de la comotion

Source MNHN, Paris

électrique de l'expérience de Leyde, que j'avais déjà éprouvée plusieurs fois, se communique de même par le simple attachement avec un bâton ou une verge de fer de cinq ou six pieds de long, de manière qu'on laisse tomber dans le moment tout ce qu'on tenait à la main. J'ai fait plusieurs fois cette expérience, et celle de manger de la chair de ce Poisson, qui quoique d'un assez bon goût, n'était pas d'un usage également sain pour tout le monde ». (*Hist. Sénégal*, p. 134-135.)

Cuvier, dans son *Eloge historique*, dit que « c'est Adanson qui a ainsi le premier reconnu que la faculté engourdissante de certains Poissons dépend de l'électricité ».

Une autre particularité des Poissons à laquelle s'est intéressé Adanson est le « vol » de certains d'entre eux. Il consacre au Dactyloptère une page de son *Histoire naturelle du Sénégal* (p. 67) et y revient encore dans le manuscrit de l'Encyclopédie. Un avant-projet de planche représente un Dactyloptère, et, au-dessus, un plan en relief de la presqu'île de Gorée et de la mer adjacente. On y voit des acacias, des palmiers, des huttes indigènes. Trois huttes accolées figurent Dakar. Devant « les rochers escarpés de 100 piés » de la côte sud, on voit une « femelle répandant son frai sur les plantes marines », un « mâle répandant sa laite sur le frai de la femelle », d'autres « poissons volans 20 piés au-dessus de l'eau et tombans dans les navires ». Un navire est figuré, vers lequel se dirigent deux Dactyloptères.

Un projet plus avancé (figure reproduite ici) représente un Dactyloptère et, au-dessous, en vue perspective, la côte de Gorée avec un navire et un rocher sur lequel se trouve un personnage.

A côté des observations que nous venons de relater et qui montrent l'étendue et la pénétration des connaissances d'Adanson sur la biologie des Poissons, d'autres passages de son œuvre le montrent encore imbu d'idées anciennes.

Abordant le problème séculaire de l'Anguille, il réédite les vieilles légendes de l'accouplement et de la viviparité. Il nie, malgré les observations de Redi, que les Anguilles se reproduisent en mer (*Cours*, p. 87).

Au sujet de l'origine de la guanine, il suppose que cette substance provient « d'un réservoir très long, couché longitudinalement sur les deux laites et les deux ovaires » (*Cours*, p. 77) et qu'elle parvient dans la peau en s'écoulant par les orifices de la ligne latérale (p. 78). D'ailleurs, il émet l'opinion, que ne renieraient point les biologistes actuels, que la guanine « semble être une espèce d'excrément analogue à la sueur » (p. 78).

Sans vouloir pousser plus loin l'analyse des connaissances ichthologiques d'Adanson, on voit qu'il lui a seulement manqué de s'occuper des Poissons avec autant de temps et de persévérance qu'il s'est occupé des

Source MNHN, Paris

plantes et des Mollusques. On ne peut douter qu'il aurait amélioré, en s'y donnant comme au reste, son système de classification. Par ses connaissances générales, il apparaît supérieur à la plupart de ses contemporains et notamment à Linné. Il n'atteint pas, cela est certain, au génie d'un Réaumur, mais il y participe par sa curiosité inlassable et l'originalité de ses conceptions.

BIBLIOGRAPHIE

Adanson (M.), 1757. — Voyage au Sénégal, *in* Histoire naturelle du Sénégal, Coquillages, *Paris*, 1757.

Adanson (M.), 1845. — Cours d'histoire naturelle fait en 1772 par Michel Adanson, *Paris*, 1845, II, p. 65-182.

Chevalier (A.), 1934. — Michel Adanson, voyageur, naturaliste et philosophe, *Paris*, 1934.

Chevalier (A.), 1946. — Madame Aglaë Adanson et le parc de Balaine (*Institut de France*, *Paris*, 1946, XVIII).

Cuvier (G.), 1807. — Eloge historique de Michel Adanson (*Mém. Cl. Sc. math. phys. Inst. Nat. France*, *Paris*, 1807, VIII, p. 159-188).

Fischer-Piette (E), 1942. — Les Mollusques d'Adanson, *Rennes*, 1942.

Gray (J. E.), 1854. — Account of a ms. of Laurence Theodore Gronov lately purchased for the British Muséum, with a collection of dry fish which it describes (*Ann. Mag. Nat. Hist., London*, 1854 (2), XIII, p. 41-45).

Gronovius (J. F.), 1742. — A method of preparing specimens of fish by drying their skins (*Phil. Trans. R. Soc. London*, 1742, XLII, p. 57-58 ; traduit dans *Trans. Soc. Roy. London*, 1742 (1760), VII, p. 61-62).

Lacroix (A.), 1937. — Figures de savants. Adanson, *Paris*, 1937, V, p. 187-207.

Lacroix (A), 1938. — Michel Adanson au Sénégal (1749-1753) (*Bull. Com. Et. hist. scient. A.O.F.*, *Paris*, 1938, XXI, p. 5-91).

Le Joyand, 1806. — Notices sur la vie, les travaux, les découvertes, la maladie et la mort de Michel Adanson, *Paris*, 1806.

Pussy (E. de), 1891. — Balaine. Château, parc, musée (*Ann. Bourbonnaises*, *Moulins*, 1891, p. 1-11).

Yarrel (W.), 1836. — Exhibition of specimens of numerous species of british fishes, forming part of the collection of Mr. Yarrell (*Proc. Zool. Soc. London*, 1836, IV, p. 47).

Pierre André, imp., Paris. — O. P. L. 40.0077. Dépôt légal 4e trimestre 1950.

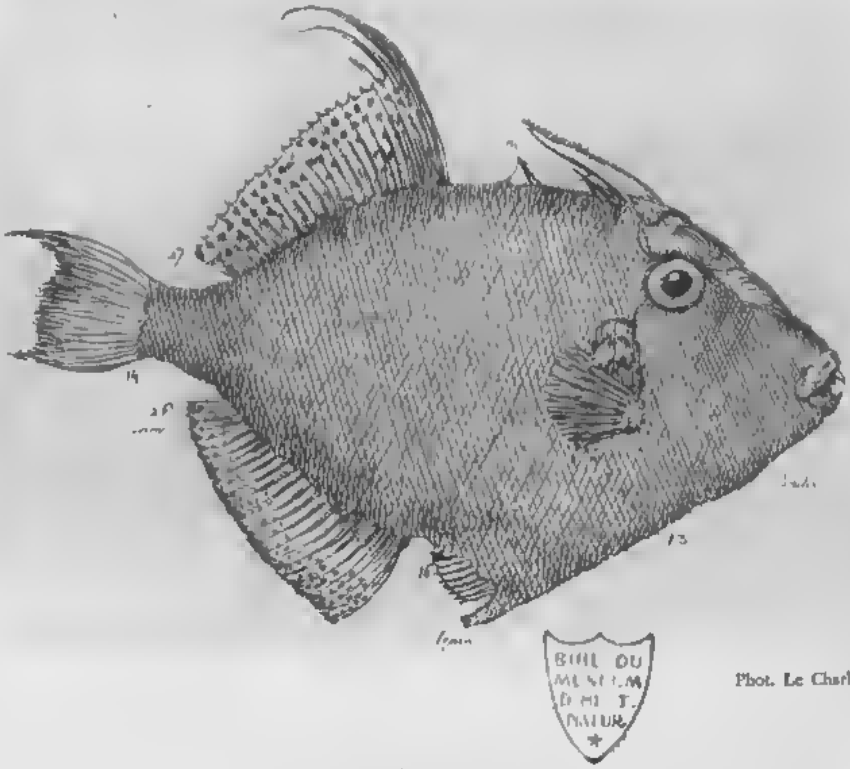
BIBL DU MUSEUM D HIST. NATUR.

Source MNHN, Paris

Source MNHN, Paris

Source MNHN, Paris

Phot. Larousse

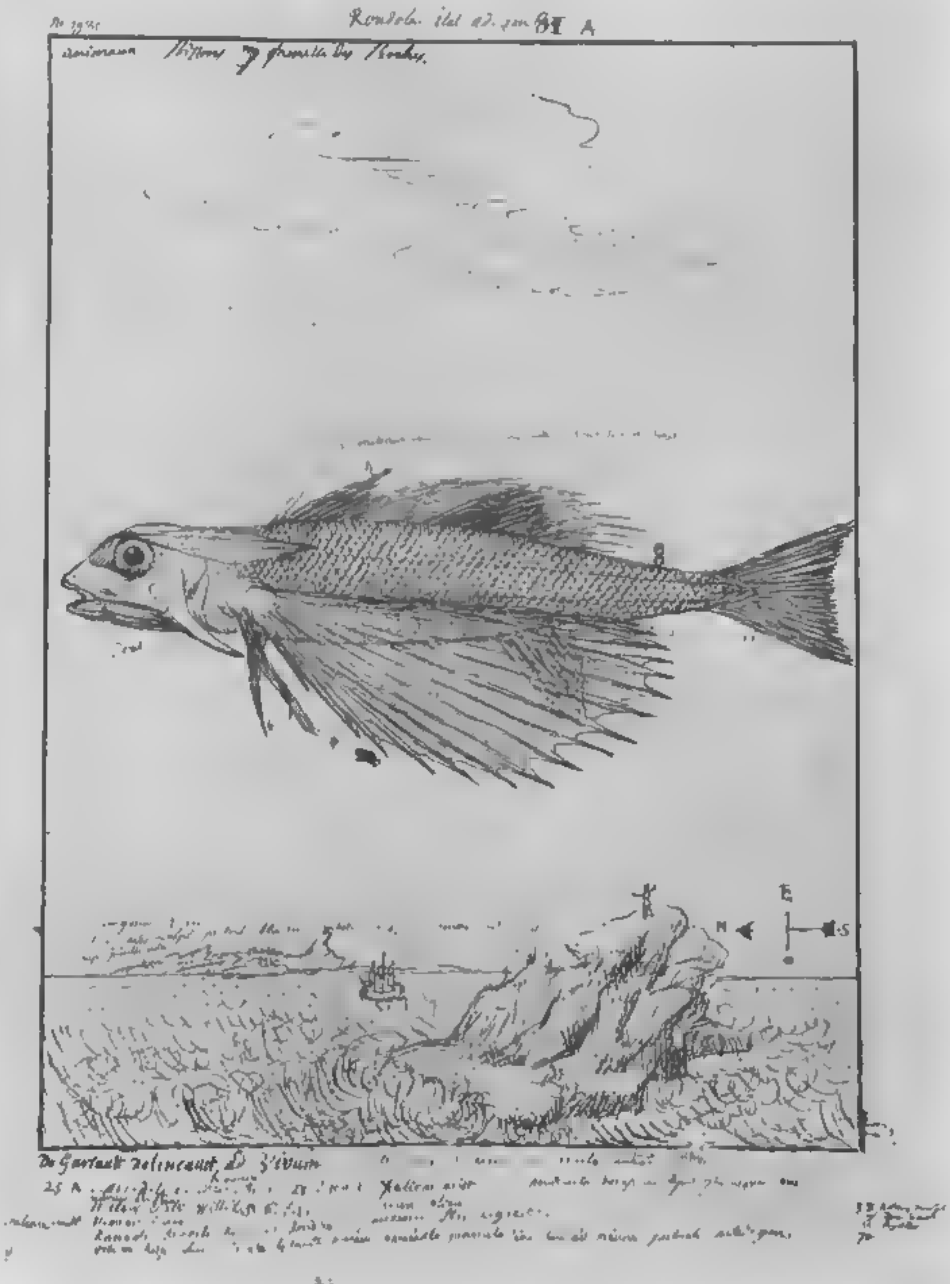


Phot. Le Charles

Poisson de l'herbier d'Adanson
Balistes forcipatus Gmelin
Coll. Mus. B. 543 et dessin du même poisson retrouvé parmi ses manuscrits

Source MNHN, Paris

Source MNHN, Paris



BIBL DU MUSEUM D HIST NATUR

Phot. Le Charles

Projet d'une planche préparée par Michel Adanson pour sa fameuse Encyclopédie.
Il s'agit d'un poisson volant *Dactylopterus volitans* Linné
survolant l'île de Gorée, Sénégal.

Source MNHN, Paris

Source MNHN, Paris